



Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

DALLA REGIONE

Nuovi strumenti per la tutela della sicurezza pag 2

DOSSIER

L'amianto pag 3-18

DAL TERRITORIO

pag 19-27

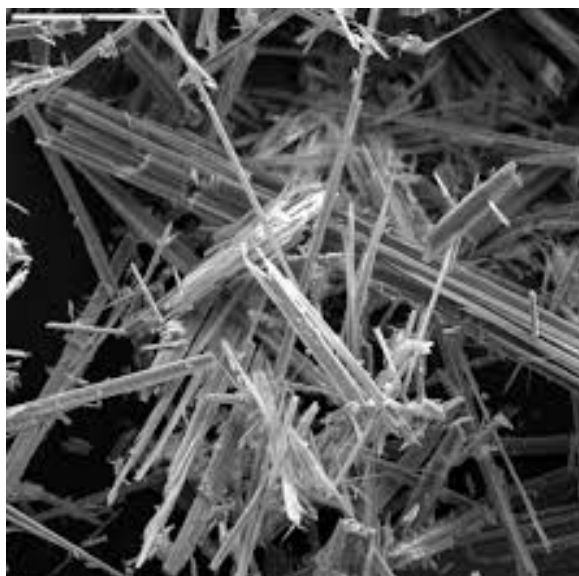
PROSSIMI APPUNTAMENTI

pag 28

TOSCANA RLS

L'AMIANTO

L'amianto (o asbesto) è un minerale naturale a struttura fibrosa appartenente alla classe chimica dei silicati e alle serie mineralogiche del serpentino e degli anfiboli. L'amianto resiste al fuoco e al calore, all'azione di agenti chimici e biologici, all'abrasione e all'usura, inoltre la sua struttura fibrosa gli conferisce insieme una notevole resistenza meccanica ed un'alta flessibilità che gli consente di essere facilmente filato e tessuto.



È dotato infine di proprietà fonoassorbenti e termoisolanti.

Queste sue caratteristiche, conosciute fin dall'antichità, hanno fatto sì che venisse spesso usato per scopi "magici" e "rituali"; ad esempio sia i Persiani che i Romani disponevano di manufatti in amianto per avvolgere i cadaveri da cremare, allo scopo di ottenere ceneri più pure e chiare.

Una credenza popolare diceva che l'amianto fosse la "lana della salamandra", l'animale che per questo poteva sfidare il fuoco senza danno.

La prima utilizzazione dell'amianto da parte dell'industria risale agli ultimi decenni dell'800.

Nel 1903 in seguito ad un incendio che aveva causato 83 morti, nella Metropolitana di Parigi furono sostituiti tutti i componenti infiammabili con manufatti contenenti amianto, compresi i freni delle carrozze.

Lo stesso avvenne nella metropolitana di Londra e poi nel 1932 per la coibentazione del transatlantico Queen Mary.

Questi eventi furono molto reclamizzati tanto da indurre una eccessiva confidenza con l'amianto fino a favorirne una massiccia diffusione in scuole, ospedali, palestre, cinema oltre che in tutti i settori industriali.

Abbiamo deciso di dedicare il dossier all'amianto perché nonostante la sua estrazione e commercializzazione siano vietate dal 1992 esso è comunque ancora diffusissimo e sono molti i lavoratori potenzialmente esposti sia direttamente che indirettamente, come vedremo negli articoli che seguono.



Nuovi strumenti per la tutela della sicurezza

RLS AMMESSI COME PARTE CIVILE NEI PROCESSI PER VIOLAZIONE DELLE NORME ANTINFORTUNISTICHE

Due procedimenti giudiziari, a Lucca e a Sassari, aprono la strada a nuove possibilità di intervento dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Alcuni RLS sono stati legittimati ad intervenire come *parte civile* in due procedimenti penali per violazione delle norme sulla sicurezza del lavoro.

Il Tribunale di Sassari, ha ammesso un RLS come parte civile nel processo nei confronti di sei dirigenti aziendali, imputati per la morte di un macchinista rimasto schiacciato nella cabina di guida del treno a seguito dell'urto con un masso franato sui binari e non segnalato tempestivamente.

Nel processo, certamente noto a tutti, in corso qui in Toscana per la strage ferroviaria di Viareggio, avvenuta il 29 giugno 2009, dove 32 persone persero la vita e centinaia rimasero ferite, il Tribunale di Lucca ha ammesso 13 RLS, due dei quali sono ferrovieri toscani.

La partecipazione diretta degli RLS come *'parti civili'*, rappresenta un'importante innovazione giuridica perché consente loro di esercitare un'azione di supporto e di stimolo all'interno del procedimento penale.

La Corte di Cassazione negli scorsi anni ha esteso il concetto di legittimazione delle *'parti civili'* riconoscendo oltre al danno patrimoniale, come la distruzione di beni, danni fisici o riduzione di possibilità di guadagno, anche l'esistenza di un danno *non patrimoniale*, ovvero il danno non immediatamente quantificabile in denaro.

Sulla scorta di tali orientamenti i due Tribunali hanno sostanzialmente concordato sul fatto che anche *'il Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori può vantare, "iure proprio" (diritto in proprio n.d.r.) un possibile danno di immagine e un conseguente discredito della sua azione, conseguente alla frustrazione delle iniziative adottate nello svolgimento della funzione di RLS.*

Sono molto interessanti le ragioni simmetriche e complementari con cui i due Gup hanno valutato l'ammissibilità degli RLS al processo: il Gup di Sassari ha riconosciuto come parte civile il solo RLS eletto in Sardegna mentre quello di Lucca ha ammesso tutti i 13 RLS richiedenti, sebbene provenienti da tutte le regioni d'Italia e non solo quelli eletti in Toscana.

Trattandosi di processi riguardanti un'attività produttiva, come il trasporto ferroviario, estesa su tutto il territorio nazionale, ai due Giudici si è posto il tema del *'contesto territoriale o operativo di competenza, per prevenire lo specifico rischio evidenziato dal sinistro per cui si procede'*. A Sassari ha concluso, facilitato dalla oggettiva separazione geografica della rete ferroviaria isolana, che gli RLS *'eletti in altri territori o contesti organizzativi appaiono estranei a tale pregiudizio e ad un rapporto diretto tra i fatti di cui all'im-*

putazione e l'attività svolta nei rispettivi territori, in quanto non raggiunti personalmente da tale possibile discredito' e conseguentemente, *'abbia titolo per costituirsi parte civile il solo RLS eletto in Sardegna'*.

Applicando lo stesso principio il Gup di Lucca, è giunto alla conclusione opposta: *'l'ammissibilità deve essere estesa a tutti i RLS di cui sopra, non già a quelli della sola divisione regionale Toscana, per la specificità e particolarità dell'incidente ferroviario in esame'*. Trattandosi di un convoglio ferroviario in transito, proveniente dal nord Italia e che si stava dirigendo verso sud *'può parlarsi in ipotesi di un rischio generalizzato (...) non circoscrivibile alla sola area geografica dove il disastro ha avuto luogo (...) che avrebbe potuto coinvolgere ferrovieri con sede a Genova, Milano, Torino, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Salerno, Reggio Calabria ecc. (...) l'ipotetico danno non ha dunque rilevanza esclusivamente locale, ma interessa tutto il territorio nazionale, proprio perché le condotte*

di reato attribuite agli imputati, in ipotesi, si concretizzano in violazioni delle normative in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro e tutela della salute dei lavoratori che hanno portata generale e si riverberano nelle loro conseguenze dannose e pregiudizievoli potenzialmente a danno di tutti i dipendenti e lavoratori, utenti del mezzo ferroviario e cittadini.

In entrambe i casi si tratta di fatti relativi al settore ferroviario, ambito dove gli RLS si sono organizzati ed hanno costituito e sviluppato negli anni una rete trasversale di collaborazione, dialogo e scambio che supera, valorizzandola, l'appartenenza a sigle sindacali diverse.

Si aprono quindi per tutti gli RLS, di ogni azienda e settore produttivo, più ampie possibilità di partecipazione attiva al miglioramento delle condizioni di sicurezza.

A seguito di questi nuovi orientamenti giurisprudenziali, ci sono oggi nuovi spazi per contribuire alla ricerca della verità e delle responsabilità nel caso uno dei *'propri'* lavoratori resti vittima di infortunio o malattia professionale'. Una innovazione che potrebbe sortire anche un benefico e non trascurabile effetto deterrente nei confronti dei soggetti obbligati al rispetto delle norme di sicurezza.

La Regione toscana ribadisce il proprio sostegno agli RLS con la sua Rete Regionale RLS che vede il coinvolgimento di tutte le Ausl e delle parti sociali. Gli RLS continuano ad avere necessità di maggiori tutele rispetto ad altre figure della prevenzione previste dal Dlgs 81/08 proprio perché più deboli in quanto lavoratori con specifiche attribuzioni legate tra l'altro alla possibilità di formulare osservazioni in occasione di controlli degli organi di vigilanza e di fare ricorso all'organo di vigilanza nel caso in cui ritengano che il datore di lavoro o i dirigenti non abbiano adottato le necessarie misure di sicurezza.

Stella Lanzilotta

Regione Toscana – Settore Prevenzione e sicurezza in ambienti di vita e di lavoro, alimenti e veterinaria.



Esposizione ad amianto: effetti sulla salute

La pericolosità dell'amianto contenuto in un numero infinito di manufatti, componenti edili, consiste nella capacità di questi prodotti di rilasciare fibre di amianto potenzialmente inalabili.

L'esposizione alle fibre di amianto può provocare:

- asbestosi;
- mesotelioma;
- carcinomi polmonari;
- tumori del tratto gastro-intestinale, della laringe, del testicolo e dell'ovaio, e di altre sedi.

Inoltre può dar luogo a pleuropatie benigne quali le placche pleuriche.

L'amianto può rappresentare un rischio oltre che per i lavoratori che vi sono stati esposti, anche per i loro familiari, che hanno respirato le particelle portate a casa ad esempio con gli abiti da lavoro.

Asbestosi

È una fibrosi polmonare, cioè un ispessimento ed indurimento del tessuto polmonare con conseguente difficile scambio di ossigeno tra aria inspirata e sangue.

È una malattia respiratoria cronica a decorso progressivo, fortemente invalidante, causa di insufficienza respiratoria cronica, irreversibile.

È legata alle proprietà delle fibre di asbesto di provocare una cicatrizzazione (*fibrosi*) del tessuto polmonare; ne conseguono irrigidimento e perdita della capacità funzionale.

Si manifesta per esposizioni medio-alte che si ritrovano soltanto in ambiente di lavoro ed è quindi tipicamente una malattia professionale.

Cancro polmonare

Il cancro dei polmoni dovuto all'amianto non è clinicamente diverso da un cancro senza rapporto con l'esposizione a tale minerale.

Si può manifestare a distanza di molti anni anche in seguito ad esposizioni basse.

Da segnalare come il fumo di sigaretta potenzi esponenzialmente l'effetto cancerogeno delle fibre di amianto, da qui discende l'importanza di un'informazione corretta da fornire ai lavoratori ex esposti.

Mesotelioma

È un tumore altamente maligno della membrana di rivestimento del polmone (pleura) o, più raramente, delle altre membrane sierose come il peritoneo che riveste la cavità addominale o la membrana che riveste l'ovaio o la tunica vaginale del testicolo.

Il mesotelioma è fortemente associato all'esposizione a fibre di amianto anche per basse dosi.

Secondo numerose proiezioni epidemiologiche il numero dei mesoteliomi pleurici è destinato ad aumentare rapidamente negli anni 2020/ 2030 a causa del lungo periodo di latenza tra esposizione all'amianto e manifestarsi della malattia (fino a 40 anni).

Come per molte sostanze capaci di determinare tumori, anche per l'amianto, non è possibile stabilire un valore soglia al di sotto del quale non si manifesti l'effetto cancerogeno

Pleuropatie benigne

Sono lesioni benigne della pleura, cioè di quella membrana sierosa che riveste il polmone (pleura viscerale) e la faccia interna della gabbia toracica (pleura parietale).

Esse sono state definite in maniera sistematica solo in tempi relativamente recenti e comprendono tre quadri clinici distinti:

- Placche pleuriche
- Ispessimenti pleurici diffusi
- Versamenti pleurici benigni

Tutti questi quadri sono generalmente asintomatici, senza alterazioni della funzionalità respiratoria, a meno che non siano molto estesi o che si accompagnino a fenomeni fibrotici del parenchima polmonare.

In realtà essi non costituiscono una vera e propria patologia da amianto, quanto piuttosto un indicatore di avvenuta esposizione.

Non vi è sufficiente evidenza che vadano incontro a trasformazione maligna

-Placche pleuriche

Sono ispessimenti circoscritti della pleura parietale, di norma multiple, bilaterali, talvolta simmetriche, di estensione e spessore variabili.

Sono un reperto frequente negli esposti professionali (riscontrabile in

un follow up di 30 anni fin nel 50% dei soggetti).

Hanno un lungo periodo di latenza (dai 10 ai 30 anni dall'esposizione) e sono correlate più alla durata che all'entità dell'esposizione.

-Ispessimenti pleurici diffusi

Interessano la pleura viscerale e possono determinare anche aderenze tra i due foglietti pleurici.

A differenza delle placche pleuriche localizzate alla pleura parietale, gli ispessimenti pleurici diffusi rappresentano una lesione del tutto aspecifica, che si può manifestare anche in conseguenza di comuni processi infiammatori.

-Versamenti pleurici benigni

possono comparire negli esposti generalmente dopo non meno di 10 anni di esposizione

In genere sono di modesta entità e si risolvono spontaneamente nel giro di qualche mese, salvo ripresentarsi anche a distanza di anni

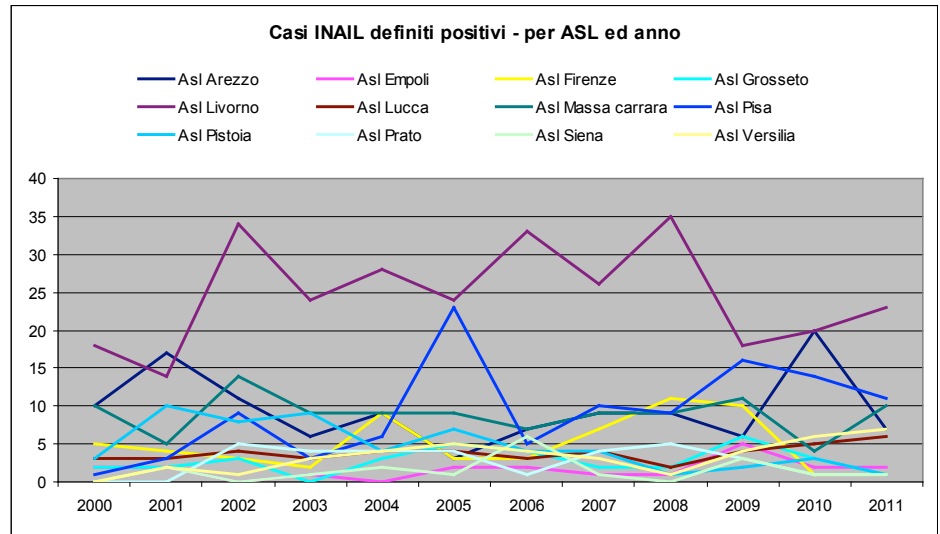
Non sono clinicamente distinguibili dai versamenti attribuiti ad altra causa e la diagnosi differenziale si basa essenzialmente sul mancato riscontro di altri fattori causali (quali in particolare TBC e tumori) e sulla comprovata pregressa esposizione all'amianto.

Antonella Bruschi

Dipartimento di Prevenzione USL 5 Pisa

Le malattie professionali asbesto-correlate negli ultimi anni

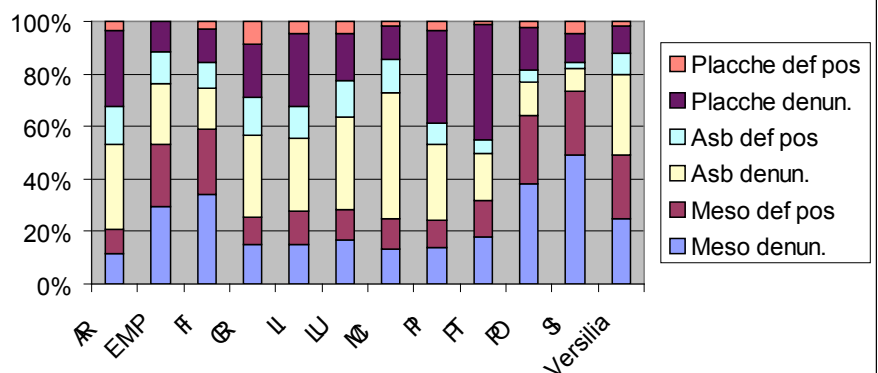
Le denunce di malattia professionale inoltrate all'INAIL in Toscana fra il 2000 ed il 2011 sono state 35914 di cui 2278 (6,3 %) imputabili all'esposizione ad amianto con un trend che è andato progressivamente aumentando negli ultimi anni, come si può vedere esaminando l'archivio INAIL delle denunce di malattia professionale. Questo incremento si è reso evidente soprattutto negli ultimi dieci anni in cui le malattie asbesto correlate sono passate da poco più di 100 casi l'anno nel 2000 a circa 267 casi nel 2010 e 227 nel 2011. Nel periodo esaminato le segnalazioni hanno sempre presentato una distribuzione territoriale piuttosto disomogenea che ha visto rappresentati soprattutto i territori dell'Area Vasta NO come Livorno, Massa Carrara e Pisa e i territori delle ASL di Pistoia ed Arezzo, sia per il tessuto produttivo di questi territori, che ha visto in passato evidenti esposizioni professionali (e non) ad amianto, sia per l'attivazione in certe zone di indagini su coorti di ex-esposti. C'è da dire che non sempre le denunce hanno portato al riconoscimento INAIL con una definizione positiva della malattia, questo perché non sempre si è trattato di patologie (es. certi tipi di tumore soprattutto) associate con evidenza scientifica alla pregressa esposizione ad amianto o perché non sempre è apparso chiaro il nesso causale con la pregressa esposizione ad amianto. Tutto ciò ha fatto sì che in media, in Toscana, negli anni che vanno dal 2000 al 2011, solo circa il 40 % delle patologie asbesto correlate denunciate siano state definite positivamente (930/2278), con un andamento decrescente negli anni (dal 43% dei riconoscimenti in Toscana nel 2000, al 31 % nel 2011) e con una marcata differenza fra territorio e territorio, andando dal 26 % di riconoscimenti a Pistoia al 63-67% del fiorentino (territori di Firenze ed Empoli).

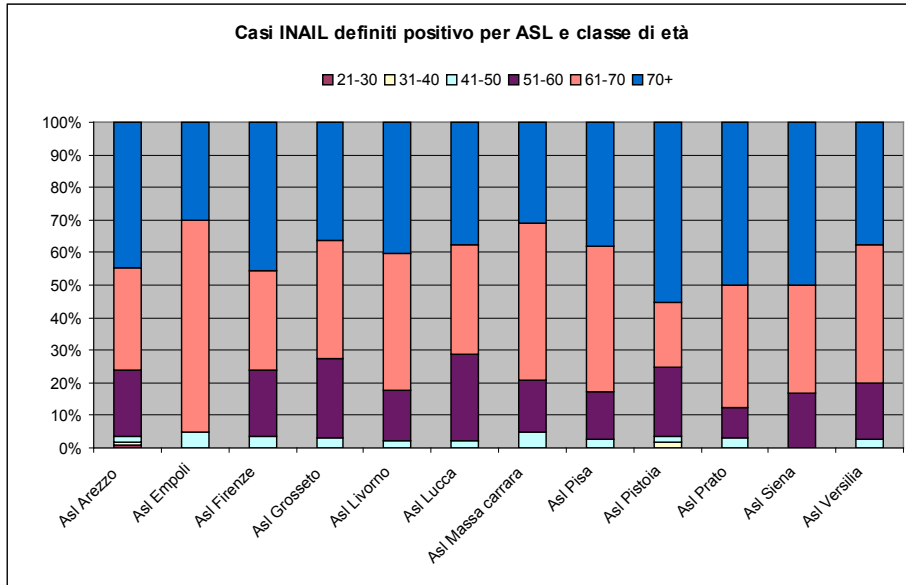


Entrando nel merito delle singole patologie, le più frequentemente denunciate e definite positivamente sono quelle tipiche dell'esposizione ad amianto: mesoteliomi, asbestosi e placche pleuriche, che rappresentano l'81 % del totale delle riconosciute (752 su 930), il resto è costituito da tumori diversi dal mesotelioma, in genere quelli a carico del polmone, trachea e bronchi e quelli, piuttosto rari però, a carico del peritoneo. Considerando quindi esclusivamente le denunce di mesoteliomi, asbestosi e placche pleuriche ci rendiamo conto che piuttosto diversa è la percentuale dei casi definiti positivamente dall'INAIL, dato che passa dal 78 % (363/464) per i mesoteliomi, in cui meno discutibile è il tipo di diagnosi, al 36 % (293/804) per le asbestosi e al 14 % (96/673) per le placche pleuriche, sempre con una discreta variabilità inter-territoriale.

Anche i tempi di definizione delle malattie appaiono diversi, circa due anni in media per le asbestosi, circa un anno per le placche e circa un anno e mezzo per i mesoteliomi, sempre con differenze notevoli fra i diversi territori. Risultano più rapidamente definiti i casi dei territori di Prato e Versilia mentre risultano più lunghe le definizioni di Firenze e Pistoia. Nei casi definiti positivamente il grado medio di invalidità assegnato è stato del 66 % per i mesoteliomi, del 21% per le asbestosi e del 14 % per le placche, con una estrema variabilità fra territorio e territorio. Osservando le caratteristiche dei soggetti con definizione positiva di mesoteliomi, asbestosi e placche pleuriche, questi hanno in genere più di 60 anni e hanno lavorato soprattutto nel settore metalmeccanico, delle costruzioni, dell'Energia oltre che, per il mesotelioma, nel tessile.

Mesoteliomi, Asbestosi e Placche Pleuriche denunciate e definite positivamente



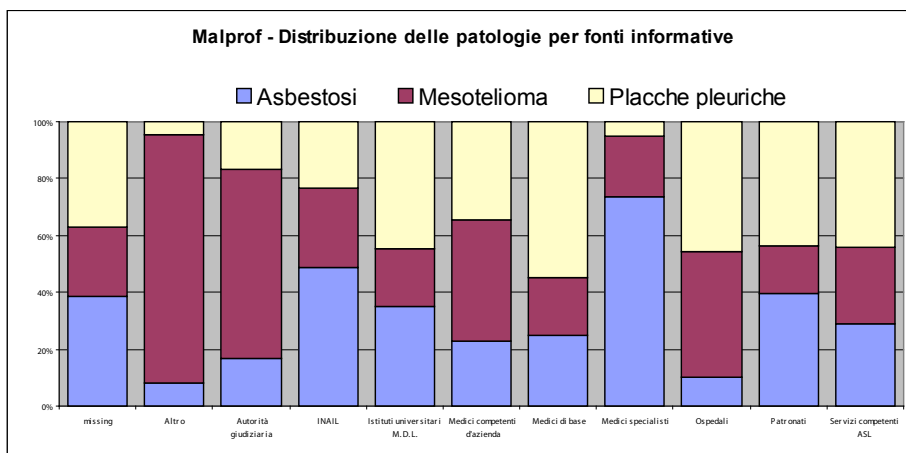


sottonotifica; mentre è da sottolineare in questo caso l'impegno dei PISLL come struttura notificatrice, che, proprio per il suo ruolo, potrebbe cogliere l'occasione per una maggiore interazione, sul territorio regionale almeno, con l'Istituto Assicuratore per definire e, possibilmente condividere, iter diagnostici e valutazioni di danno e nesso.

Donatella Talini
CeRIMP-Centro Regionale Infortuni e Malattie Professionali

Riguardo la fonte di segnalazione questa è, di solito, quella dei PISLL da cui proviene più della metà della patologie definite positivamente. Se questo è abbastanza prevedibile per i Mesoteliomi, dato il percorso previsto dal ReNaM (Registro Nazionale Mesoteliomi), lo è meno per asbestosi e placche pleuriche che tuttavia vengono individuati dai PISLL soprattutto nell'ambito delle indagini su ex esposti

in Toscana e, di contro lo scarso numero di patologie asbesto correlate segnalate all'ente assicuratore, fra cui soprattutto i tumori a carico dell'apparato respiratorio. È inoltre evidente un discreto numero di definizioni negative (soprattutto nel caso di asbestosi e placche pleuriche), spesso motivate dall'INAIL come "assenza della malattia denunciata" o "assenza del rischio o del nesso nella malattia denunciata", ed una certa variabilità territoriale



attivate negli ultimi anni.

In conclusione, a parte il mesotelioma, su cui è attivo un buon sistema di osservazione tramite il ReNAM, sembra di rilevare che anche le malattie asbesto correlate, come del resto quasi tutte le malattie professionali, siano sottonotificate, data la pregressa nota diffusione dell'esposizione

a livello regionale sia per la distribuzione delle denunce di malattie asbesto correlate, che per i tempi ed i modi con cui queste vengono definite. Come per altre patologie professionali, continuano ad essere scarse le denunce da parte dei centri di diagnosi, che contribuiscono così alla

Le linee di indirizzo della Regione Toscana, sulla sorveglianza sanitaria negli esposti ad amianto

Il 26 aprile 2012 la Regione Toscana ha approvato con Decreto Dirigenziale n.1826 la costituzione di un "Gruppo di lavoro per la definizione di linee di indirizzo per la realizzazione della sorveglianza sanitaria dei lavoratori con pregresse esposizioni ad amianto".

Il Gruppo tecnico, incontratosi per la prima volta il 1 giugno 2012, è composto da operatori di vari Enti e Istituti del Sistema Sanitario Regionale (SSR): Giulio Arcangeli (AOU Careggi), Vincenzo Calabretta (INAIL, Firenze), Elisabetta Chellini (ISPO, Firenze - coordinatore del Gruppo regionale), Alfonso Cristaudò (AOU Pisana, Pisa), Vincenzo Cupelli (AOU Careggi), Sandra Fani (ASL 8 Arezzo), Antonella Giardina (Regione Toscana), Tonina Iaia (ASL 11, Empoli), Andrea Innocenti (ASL 3 Pistoia), Riccardo Romeo (AOU Senese, Siena), Pietro Sartorelli (AOU Senese, Siena), Stefano Silvestri (ISPO, Firenze), Lucia Turini (ASL 5 Pisa). Qui di seguito si presenteranno i presupposti che hanno favorito l'avvio del lavoro svolto dal Gruppo tecnico, nonché lo stato di avanzamento del lavoro del Gruppo Tecnico che ho avuto l'onore di coordinare.

C'era bisogno di linee di indirizzo per la sorveglianza sanitaria di ex-esposti all'amianto?

Sono passati 20 anni dalla Legge 257 del 1992, e vi è attualmente una diffusa consapevolezza sul problema del rischio di cancerogenicità da esposizione ad amianto. Già nel 2001 la Regione Toscana aveva deliberato delle "Linee di indirizzo su sorveglianza sanitaria ex-esposti a cancerogeni occupazionali" (Delibera GR 692/2001).

Recentemente, nel novembre 2012 si è svolta la 2° Conferenza Nazionale Amianto e l'8 aprile 2013 sul sito del Ministero della Salute è stato pubblicato il Piano Nazionale Amianto attualmente in discussione in cui si afferma che "La sorveglianza sanitaria costituisce un importante strumento previsto dalla normativa vigente a tutela della salute dei lavoratori, a complemento delle attività di prevenzione primaria sui luoghi di lavoro, secondo le indicazioni del d.lgs 81/08. La sorveglianza sanitaria deve includere solo interventi di provata efficacia...".

Inoltre, il Centro per il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute ha finanziato nel 2012 due progetti:

(i) il primo a titolo "Sperimentazione e validazione di un protocollo di sorveglianza sanitaria dei lavoratori ex esposti ad amianto ai sensi dell'art. 259 D.lgs. 81/08", coordinato dalla Regione Veneto, che ha coinvolto altre 15 Regioni (tra cui la Toscana) e due Province autonome; (ii) il secondo a titolo "Assistenza delle persone esposte ad amianto: sportelli informativi e sorveglianza epidemiologica", coordinato da Laziosanità ASP, che ha coinvolto gruppi di lavoro di altre 3 Regioni tra cui l'AOU Senese.

In questo contesto la Regione Toscana si è mossa istituendo il Gruppo di lavoro in precedenza citato per stilare delle linee di indirizzo regionali per la sorveglianza sanitaria degli ex-esposti ad amianto che possano rappresentare una prima riflessione a livello regionale sull'argomento alla luce dell'esperienza già maturata da alcuni PISLL e in attesa dei risultati dei due progetti CCM sopra menzionati.

Sono ormai noti gli effetti sulla salute dell'amianto (tabella 1) e sono note anche quelle che sono state e che sono ancora oggi le esposizioni ad amianto: i comparti lavorativi più a rischio nel passato erano quelli nei quali vi è stato un uso diretto di amianto con 30.000 esposti stimati considerando ogni livello di esposizione, mentre attualmente quelle a rischio sono sostanzialmente le operazioni di rimozione dell'amianto e di materiali contenenti amianto e le attività di ristrutturazione industriale ed edile con 5.567 esposti registrati fino al 2011. Oggi, in relazione all'introduzione e adozione di misure specifiche di contenimento delle esposizioni negli ambienti di lavoro (D.Lvo 277/1991) e della legge di dismissione dell'amianto (L.257/1992), si può affermare che l'amianto è un problema "residuale" in termini di esposizione. Non

è invece ancora un problema residuale quando si considerano gli effetti sulla salute, dato che questi si osservano anche dopo decine di anni [Marinaccio, Int J Cancer, 2005], e pertanto risulta importante la sorveglianza sanitaria negli esposti ad amianto (Tabella 1).

Cosa si intende per sorveglianza sanitaria? Si intende l'effettuazione di un insieme di procedure sanitarie e di giustizia sociale (etiche medico legali, ecc.), finalizzate alla prevenzione e alla tutela della salute di soggetti che in passato sono stati professionalmente esposti ad amianto. In particolare gli obiettivi di questa sorveglianza sono:

(i) effettuare il riconoscimento della pregressa esposizione e valutarne la durata e l'intensità in modo da stimare gli eventuali rischi per la salute;

(ii) informare il lavoratore ex-esposto sulle patologie legate all'esposizione ad amianto, sulle possibilità attuali di diagnosi e cura, e sui centri diagnostico-assistenziali del SSR ai quali eventualmente rivolgersi;

(iii) se il soggetto è affetto da un patologia asbesto-correlata, approfondire il nesso causale con la pregressa esposizione, indirizzarlo a centri assistenziali accreditati e avviare l'iter medico-assicurativo e medico-legale di malattia professionale;

(iv) informare l'ex-esposto sugli eventuali rischi aggiuntivi offrendogli sostegno per modificare comportamenti rilevati a rischio (es. fumo attivo).

Questa sorveglianza sanitaria non può quindi considerarsi un vero e proprio intervento di prevenzione primaria in quanto i soggetti sono stati esposti nel passato e non è possibile modificarne la storia di esposizione ad amianto, se non per ridurre eventuali rischi aggiuntivi (es. fumo). Purtroppo, allo stato attuale delle conoscenze e capacità di intervento sanitario,

Tabella 1 - Sedi tumorali per le quali vi sono evidenze di cancerogenicità per esposizione ad amianto
[Fonte: IARC, Monografia 100C, 2012]

Esposizione	Tumori per i quali vi è sufficiente evidenza di cancerogenicità nell'uomo	Tumori per i quali vi è una limitata evidenza di cancerogenicità nell'uomo
Amianto (crisotilo, crocidolite, amosite tremolite, actinolite e antofillite)	Mesotelioma, polmone, laringe e ovaio	Colon-retto, faringe, stomaco

DOSSIER - L'amianto

non può neppure essere utilizzata a fini di prevenzione secondaria poiché non sono disponibili indagini sanitarie in grado di modificare la storia naturale delle singole malattie asbesto-correlate.

Varie iniziative di sorveglianza sanitaria per gli ex-esposti ad amianto sono state svolte in Italia fino al 2009 in 12 regioni italiane tra cui la Toscana: in tabella 2 sono riassunte le iniziative svolte nella nostra regione.

2. identificazione delle possibili prestazioni sanitarie da fornire, dalla visita medica a vari esami strumentali;

3. definizione del protocollo operativo di sorveglianza sanitaria per gli ex-esposti ad amianto da implementare nell'ambito del SSR toscano

Sono stati esaminati i riferimenti alla realtà toscana, in relazione alla epidemiologia delle esposizioni e delle patologie amianto correlate, alla disponibilità e attività svolta dai servizi sanitari sul tema specifico, non-

- la scelta dei criteri di classificazione dell'esposizione da utilizzare per capire a quali livelli di esposizione erano stati esposti i soggetti esaminati in modo da definire il loro più idoneo percorso sanitario;

- la predisposizione di una infrastruttura informatica per lavorare in rete;

- la stima dei costi complessivi;

- le procedure di follow-up degli ex-esposti;

- gli aspetti di comunicazione da sviluppare di concerto con il privato sociale,

Tabella 2 - Sintesi delle principali esperienze di sorveglianza sugli ex-esposti ad amianto degli ultimi anni in Toscana

ASL	Attività di sorveglianza su ex-esposti ad amianto
ASL 2 Lucca	Dal 1995 un programma specifico ha coinvolto 135 ex-dipendenti di un'azienda locale che produceva stufe catalitiche, forni e cucine. Dal 1996 al 2002 si sono aggiunti altri 255 ex-esposti segnalati o dai medici competenti e/o dalle organizzazioni sindacali
ASL 3 Pistoia	Dal 2000 al 2005 un programma di sorveglianza attiva ha coinvolto 492 ex lavoratori provenienti da una azienda di costruzione di rotabili ferroviari e da una di macchine per l'industria tessile e cartaria
ASL 5 Pisa	Dal 2008 al 2011 è stato condotto un progetto di sorveglianza sanitaria su 637 ex esposti del settore geotermico in Alta Val di Cecina con richiamo attivo a partire dai libri matricola forniti dalle aziende
ASL 6 Livorno	Un programma di sorveglianza attiva ha coinvolto 571 soggetti ex lavoratori di una vetreria e del porto, ed è in atto una collaborazione con Enti di Patronato per l'attivazione di uno specifico ambulatorio di primo livello con eventuale avvio a centri di 2° livello (AOU Pisana)
ASL 8 Arezzo	Dal 2001 un programma specifico ha coinvolto 705 ex-esposti (in particolare del settore della prefabbricazione industriale, della produzione di materiale rotabile ferroviario, e di un ex zuccherificio), sia su convocazione diretta da parte del Servizio pubblico sia su richiesta dei soggetti stessi o dei loro MMG. L'ambulatorio per ex esposti è ancora attivo, con accesso su domanda promossa dai lavoratori (richiesta del MMG o MC), o nell'ambito del progetto di "ricerca attiva malattie da lavoro".
ASL 12 Versilia	E' attivo un ambulatorio specialistico al quale possono rivolgersi gli ex esposti. Sono stati visti 100 soggetti, di cui 50 soggetti ex-esposti non dimessi in accordo con il MC aziendale. Sono state realizzate azioni di informazione collettiva rivolte sia agli ex lavoratori, sia ai medici curanti e ospedalieri
ASL 10 Firenze	E' stata svolta un'indagine d'iniziativa, con prestazioni di counselling e medico legali, per ex lavoratori di una azienda di coibentazione di rotabili ferroviari.
AOU Pisana	Dal 2002 un programma di sorveglianza sanitaria, in collaborazione con le aziende USL 5 Pisa e 6 Livorno e alcuni patronati, ha coinvolto circa 1000 soggetti ex lavoratori dei settori petrolchimico, metalmeccanico, navalmeccanico, portuale e marittimo
AOU Senese	E' stata svolta un'indagine su 158 lavoratori (provenienti dai settori aeronautica, produzione di cemento-amianto, chimico, produzione di energia, scoibentazione carrozze ferroviarie, ecc.) finalizzata allo studio dei marcatori biologici di dose

Come ha lavorato il Gruppo tecnico regionale ?

Il Gruppo tecnico regionale ha lavorato in maniera corale, discutendo gli argomenti da affrontare, le modalità di lavoro e il contenuto dei documenti via via prodotti da ciascun componente del gruppo di lavoro in base alle proprie specifiche competenze tecniche.

Gli argomenti fondamentali affrontati per la stesura delle Linee di Indirizzo sono raggruppabili in tre gruppi:

1. individuazione degli ex-esposti a cui fornire prestazioni sanitarie: chi sono gli ex-esposti ad amianto: quali sono le fonti di identificazione degli ex-esposti ad amianto: come classificarli in relazione alla loro pregressa esposizione: creare un registro degli ex-esposti ad amianto;

ché all'attività di ricerca svolta nella nostra regione.

Qual'è lo stato di avanzamento del documento di linee di indirizzo?

Le Linee di indirizzo sono state predisposte e si è ormai conclusa la fase di consultazione tecnica allargata a livello regionale, nell'ambito della quale il documento è stato inviato a vari tecnici del SSR a cui è stato chiesto di fornire commenti e suggerimenti a riguardo. Alla luce di questo documento la Regione Toscana potrà definire e avviare operativamente il programma. Sono stati identificati anche vane criticità che necessitano di un approfondimento che è nostra intenzione effettuare entro la fine del primo semestre del 2014:

- l'attivazione di una collaborazione con INAIL e INPS;

poiché un sistema di sorveglianza sanitaria efficace deve sviluppare e coordinare tutte le risorse significative della comunità, mediante il coinvolgimento operativo di settori sanitari e non sanitari.

Concludendo, benché alcuni aspetti debbano ancora essere definiti, siamo adesso in una fase avanzata di stesura del documento di Linee di indirizzo per la sorveglianza sanitaria per gli ex-esposti ad amianto che rappresenta uno spaccato condiviso dal punto di vista tecnico sugli interventi che possono attualmente essere messi in atto.

Elisabetta Chellini

SC Epidemiologia

Ambientale-Occupazionale

Istituto per lo Studio e la Prevenzione

Oncologica (ISPO), Firenze

e.chellini@ispo.toscana.it

La normativa sull'amianto (evoluzione e quadro attuale)

Questa trattazione non riguarda la normativa ambientale ma soltanto le restrizioni e divieti di impiego dell'amianto e la protezione dei lavoratori esposti. Legislazione in tale materia è stata emanata nel nostro paese solo dalla seconda metà degli anni ottanta del secolo scorso, malgrado la cancerogenicità dell'amianto fosse stata provata in maniera certa a livello scientifico fin dagli anni sessanta.

Con l'*Ordinanza 26/06/86 del Ministero della Sanità* ed il *Decreto Presidente Repubblica 215/88* si introducono per la prima volta in Italia il divieto assoluto all'impiego e commercializzazione della crocidolite (amianto blu), il divieto degli altri tipi di amianto in una serie di prodotti di largo consumo con una specifica e puntuale etichettatura dei prodotti permessi.

La prima legge che ha normato in modo organico la protezione dei lavoratori contro i rischi connessi all'esposizione ad amianto durante il lavoro è stato il *Decreto Legislativo 277/91*.

La norma, attualmente abrogata, si applicava a tutte le attività lavorative nelle quali vi era rischio di esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto (MCA). Emerge, per la prima volta, nelle norme del nostro paese, l'obbligo per il datore di lavoro di effettuare la valutazione del rischio, specificatamente all'esposizione dei lavoratori al rischio amianto.

La filosofia che ispirava queste norme era ancora quella del CONTROLLO degli agenti cancerogeni.

Le cose cambiano appena un anno dopo, con la *Legge 257/92*. Essa infatti impone il divieto di estrazione, importazione, esportazione, commercializzazione e produzione di amianto, di prodotti di amianto o di prodotti contenenti amianto e ne decreta la fine dell'utilizzo, riconoscendo il pericolo per la salute dell'uomo da esso rappresentato e la necessità di una nuova strategia di prevenzione volta alla eliminazione totale dell'amianto dai luoghi di vita e di lavoro.

Subentra quindi la filosofia del BANDO dei cancerogeni.

In seguito a tale norma è scomparso l'utilizzo dell'amianto come materia prima nei cicli produttivi e l'unica categoria di lavoratori esposti all'amianto per l'attività da essi svolta sono gli addetti alle bonifiche di amianto. Dato l'ampissimo utiliz-

zo passato dell'amianto, in particolare nei materiali per l'edilizia, esiste poi il caso dei lavoratori che occupano ambienti con presenza di amianto o di materiali contenenti amianto, e quindi potenzialmente esposti.

A tutela dei primi è attualmente vigente il *Decreto Legislativo 81/08* e successive modifiche ed integrazioni (cosiddetto Testo Unico sulla salute e sicurezza del lavoro). Al Titolo IX Capo III di tale decreto sono indicati gli obblighi dei loro datori di lavoro, in particolare:



Valutazione del rischio (art. 249), Notifica (art. 250), Lavori di demolizione e rimozione dell'amianto (art. 256) - in cui è prevista la presentazione all'organo di controllo di uno specifico piano di lavoro -, Informazione e Formazione dei lavoratori (artt. 257 e 258), Sorveglianza sanitaria e Registro di esposizione e cartelle sanitarie e di rischio (artt. 259 e 260).

A tutela degli occupanti gli edifici con presenza di amianto, e quindi anche dei lavoratori per le proprie sedi di lavoro, vige il *Decreto Ministeriale 6 settembre*

1994, uno dei decreti applicativi della L. 257/92.

Il decreto si articola in momenti di intervento successivi:

localizzazione e caratterizzazione delle strutture edilizie (programma di ispezione, individuazione di MCA, campionamento ed analisi)

valutazione del rischio (tre tipi di situazione, in cui occorrono interventi diversificati, fino alla bonifica)

metodi di bonifica (rimozione, incapsulamento, confinamento)

controllo dei materiali di amianto rimasti in sede.

Il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge dovrà:

designare una figura di responsabile; tenere un'idonea documentazione specifica;

garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività di pulizia, gli interventi manutentivi e in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo dei materiali di amianto.

fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio.

Andrea Galanti
Dipartimento di Prevenzione
A.USL 10 di Firenze

L'esposizione ad amianto: esposizione attuale e pregressa, dove e come si valuta, stima dell'esposizione

DEFINIZIONE QUALITATIVA DI ESPOSIZIONE AD AMIANTO

La ricostruzione dell'esposizione pregressa ad amianto, in particolare quella avvenuta decenni orsono deve essere quasi sempre effettuata in assenza di dati ambientali, dato che in Italia la legislazione non ha mai previsto, almeno fino al 1991, valori limite di soglia di inquinanti nei luoghi di lavoro, ma si è sempre basata su generiche affermazioni di principio del tipo "i lavoratori non devono essere esposti alle polveri". La cultura dell'igiene industriale intesa nel senso della determinazione analitica degli inquinanti, si è sviluppata molto più lentamente che in altri paesi. Le cosiddette "indagini ambientali" hanno avuto una forte crescita sostanzialmente soltanto dopo la metà degli anni '70 con l'avvento dei Servizi di Medicina del Lavoro gestiti dai Comuni prima e dalle USL dopo il 1981. Anche i Servizi Aziendali attrezzati a tal scopo non avevano una diffusione capillare, ma erano presenti soltanto nelle maggiori aziende generalmente localizzate nel nord Italia. Nei casi in cui le lavorazioni o gli interi processi lavorativi che impiegano la sostanza sotto esame siano stati definitivamente dismessi vi sono soltanto due possibilità:

1. effettuare dosaggi durante la simulazione delle operazioni a rischio ponendosi nelle stesse condizioni ambientali;
2. consultare la letteratura scientifica del settore o quanto di non ufficialmente pubblicato (relazioni di indagini ambientali effettuate in occasione di interventi di prevenzione) allo scopo di reperire dati utilizzabili nella situazione sotto esame.

La prima possibilità, nel caso dell'amianto non è più praticabile dato che le uniche lavorazioni a cui possiamo assistere oggi, a venti anni dalla messa al bando, sono le opere di bonifica che niente hanno a che vedere con le lavorazioni del passato. Per ricostruire dati quantitativi espressi in termini numerici resta quindi soltanto la seconda possibilità ma alla base di tutto sta una buona raccolta di informazioni dalle quali si possa partire per procedere alme-

no ad una stima semiquantitativa (es alta, media bassa)

Vediamo nel dettaglio:

Per prima cosa le informazioni devono essere raccolte per periodi temporali ben determinati e possono essere ricercate presso i seguenti soggetti o istituzioni:

- l'azienda stessa;
- i dipendenti o gli ex dipendenti;
- le organizzazioni sindacali;
- le organizzazioni dei datori di lavoro;
- l'Ispettorato del Lavoro;
- l'Azienda Sanitaria Locale ex USL;
- l'INAIL ex ISPESL ex ENPI;
- altre aziende ancora operanti nello stesso comparto produttivo;
- la letteratura scientifica;
- l'Archivio di Stato, qualora l'archivio dell'azienda in questione vi sia stato depositato.

Può essere utile utilizzare questionari per raccogliere informazioni sui seguenti argomenti:

- ciclo e organizzazione del lavoro;
- modalità di manipolazione dell'amianto o dei materiali che lo contenevano;
- definire se l'esposizione era attiva (inquinamento creato dallo stesso lavoratore) oppure passiva (esposizione ad un inquinamento creato da altri lavoratori);
- informazione sui rischi ricevuta dall'azienda o da chiunque altro;
- dispositivi di protezione individuale;
- dispositivi di protezione collettiva (sistemi di aspirazione localizzata o di ventilazione generale);
- vigilanza aziendale sul rispetto delle modalità di lavoro;
- modalità di effettuazione delle pulizie e chi era incaricato di farle;
- produzione di rifiuti e modalità di smaltimento;
- igiene personale;
- abiti da lavoro (frequenza di cambio, modalità di lavaggio);
- servizi igienici (spogliatoi, docce, armadietti a singolo o doppio comparto);

- indagini sanitarie (tipo e periodicità);
- se l'azienda veniva ispezionata dagli organismi di vigilanza;
- ditte in appalto e lavori appaltati;
- relazioni industriali e conflittualità sindacale.

Come si può notare, è utile avere informazioni anche su altri argomenti che potremmo definire di contorno, come ad esempio quelle che riguardano l'igiene personale e la destinazione dei rifiuti oppure come venivano giudicati gli organi di vigilanza. Informazioni sull'igiene personale in molti casi possono ad esempio dare indicazioni su quanto possano incidere comportamenti individuali e a sulla persistenza del contatto con le sostanze particolarmente insudicanti come le polveri. Vi è inoltre da non trascurare la possibilità di esportare a casa il rischio, come è purtroppo già accaduto.

TERMINOLOGIA

Normative di recente emanazione hanno introdotto, in materia di amianto, una vasta gamma di termini per individuare con sinteticità sia gli usi che le modalità con cui si impiegava amianto. In qualche caso vi è stata una sovrapposizione con una terminologia già in uso nel campo dell'igiene industriale. Riassumiamo brevemente alcuni concetti fondamentali per collegarli alla terminologia:

Uso

"diretto"

E' l'impiego dell'amianto come materia prima per trasformarla in prodotti a se stanti o costituenti il prodotto finito di un'azienda. Oggi non esiste più l'impiego di materia prima di amianto grazie al bando del 1992.

"indiretto"

Si tratta dell'impiego di amianto come ausilio al processo produttivo. Es. i guanti del fonditore, la coibentazione della tubazione di vapore, il tetto o il serbatoio di eternit. L'uso indiretto di amianto è ancora perfettamente legale.

Esposizione

“attiva”

un lavoratore è esposto all'inquinamento che produce con il suo lavoro

“passiva”

un lavoratore è esposto all'inquinamento prodotto dal lavoro di altri nello stesso ambiente

“passiva ambientale”

Esposizione di lavoratori che operano in ambienti dove siano presenti delle coibentazioni della struttura edilizia (es pareti ricoperte da amianto friabile). Lavorare in un capannone coperto da eternit non comporta esposizione neanche se le lastre sono “a vista”.

STIMA QUANTITATIVA DELLE ESPOSIZIONI A FIBRE DI AMIANTO AERODISPERSE

L'affermare in termini assoluti che un'esposizione sia alta o bassa ha in realtà poco significato, non conoscendo in che rapporto numerico sta, ad esempio, il termine “basso” con “alto”.

All'interno di una singola realtà possono essere utilizzate scale nominali per distinguere varie categorie di esposti. Per fare un esempio: nell'azienda A gli impiegati sono esposti a concentrazioni di inquinante molto più basse degli addetti alla produzione, ma il loro locale di lavoro confina con l'officina:

nell'azienda B gli impiegati lavorano in una palazzina separata dai reparti di produzione.

Entrambi i gruppi di impiegati vengono classificati, rispetto agli operai, con una esposizione “bassa” ma il livello “basso” degli impiegati dell'azienda A è con molta probabilità più alto degli impiegati dell'azienda B che non hanno alcun contatto con l'officina

Risultato:

i due livelli “bassi” non sono confrontabili. Per ovviare a questo inconveniente se non disponiamo di monitoraggi strumentali possiamo far riferimento alla letteratura e trasporre i dati alle situazioni che ci interessano. Una stima però porta con se inevitabilmente un certo margine di incertezza ed è quindi corretto inquadrarla in un intervallo con un minimo ed un massimo. Creeremo quindi della classi di intervalli che saranno nominate con i classici termini bassa, media, alta ecc. ma questa volta i termini saranno collegati ad intervalli numerici. Se la scala di

riferimenti numerici fosse la medesima dappertutto la terminologia diventerebbe a questo punto universale.

In Toscana anni fa fu fatto questo tentativo e la tabella fu pubblicata nel Piano Regionale Amianto del 1997 ed è quella riportata a seguire:

BASSO	
CONCENTRAZIONE	LIVELLO
0 ÷ 2	AMBIENTALE
>2 ÷ 10	MOLTO BASSO
>10 ÷ 100	BASSO
>100 ÷ 600	MEDIO
>600 ÷ 2000	MEDIO ALTO
>2000 ÷ 10000	ALTO
> 10000	MOLTO ALTO

Valori in fibre/litro

Alcune situazioni classiche sono inquadrabili nelle classi:

AMBIENTALE

L'amianto è un inquinante onnipresente nell'aerosol esterno, a concentrazioni variabili a seconda del luogo. Se si escludono luoghi o città sedi di aziende che hanno inquinato pesantemente il territorio (es Casale Monferrato) sulla crosta terrestre vi sono sorgenti naturali, come gli affioramenti di rocce amiantifere, e sorgenti artificiali. In passato materiali da attrito dei mezzi di trasporto erano costituiti da resine e amianto, l'usura liberava le fibre, oggi qualche fibra può essere liberata dalle coperture in eternit. I monitoraggi attuali evidenziano concentrazioni intorno a 0,1 fibra/litro, salvo situazioni particolarmente inquinate. Il DM 6/9/1994 pone il limite massimo di 2 fibre/litro per restituire l'uso di locali dopo la scoibentazione. E' il livello massimo di esposizione che possiamo assegnare ad individui non professionalmente esposti.

MOLTO BASSO

Range tra >2 e 10ff/l. Il valore di 10 ff/litro è l'attuale limite di esposizione “a valle” delle protezioni individuali. In questo intervallo troviamo valori che possono es-

sere affetti da un'alta variabilità analitica, data dall'usuale esiguo numero di fibre contate durante l'analisi. Valori in questo intervallo sono stati monitorati in ambienti con presenza di superfici spruzzate con amianto in assenza di disturbi meccanici della coibentazione.

BASSO

BASSO	
CONCENTRAZIONE	LIVELLO
0 ÷ 2	AMBIENTALE
>2 ÷ 10	MOLTO BASSO
>10 ÷ 100	BASSO
>100 ÷ 600	MEDIO
>600 ÷ 2000	MEDIO ALTO
>2000 ÷ 10000	ALTO
> 10000	MOLTO ALTO

Range tra >10 e 100. Il valore limite ambientale di soglia previsto nel DLgs 81/08 è appunto di 100 fibre/litro, lo stesso valore era indicato nel DLgs 277/91 come livello di azione. Può risultare corretto considerarlo un cut-off importante anche perché è il valore di esposizione ponderata oltre al quale vengono concessi i benefici previdenziali ex art 13 legge 257/92. Alcune lavorazioni come ad esempio la rimozione delle coperture in cemento amianto, generano un inquinamento che sta nella parte bassa di questa classe.

MEDIO

Il range di concentrazione tra >100 e 600 può risultare utile quando vi siano risultati di monitoraggi ambientali effettuati in periodi di tempo diversi e nei quali siano indicati valori inferiori o superiori al TLV dell'epoca. 600 ff/litro era infatti il TLV introdotto dalla legge 257/92 contro l'attuale di 100..

MEDIO-ALTO

E' questo l'intervallo di concentrazione in cui possono essere inquadrati tutte quelle attività che prevedevano l'uso di tessuti in amianto, quindi operazioni molto diffuse in numerosi comparti produttivi in assenza di sistemi per il contenimento della polverosità.

ALTO

L'aggettivo è pienamente giustificato, tali concentrazioni sono state rilevate durante lavorazioni di materiali mediamente friabili come ad esempio i cartoni ed i tessuti in cattivo stato di usura. Rimozioni di piccole superfici di coibentazioni in amianto con interventi poco aggressivi hanno causato dispersioni di fibre che possono collocarsi in questo intervallo.

MOLTO ALTO

Ultima classe con un'estremità aperta. Sono concentrazioni rilevate durante lavorazioni ad elevata movimentazione di materiali eseguite a secco. Molto spesso in passato le esposizioni sono state di questo livello anche se purtroppo scarsamente monitorate. Sono le concentrazioni ambientali che anche se non subite continuamente, hanno causato oltre ai mesoteliomi, patologie gravi dose dipendenti come l'asbestosi ed i tumori del polmone.

ESPOSIZIONE PONDERATA

L'esposizione ponderata è concettualmente una esposizione media ed è di solito riferita alle otto ore di lavoro salvo diverse indicazioni. I valori limite della normativa sono espressi in esposizione ponderata

Ad esempio: un lavoratore è esposto a fibre di amianto con una concentrazione di 100 ff/l per le quattro ore antimeridiane, ma nelle quattro ore pomeridiane lavora in altro reparto con esposizione zero. La sua esposizione quotidiana risulta essere 50 ff/litro. Per calcolare l'esposizione ponderata quotidiana in condizioni di lavoro più variegata sia in termini quantitativi che per periodi di lavoro variabili si applica la seguente formula:

$$C_p \text{ (TWA)} = \frac{(c_1 \times t_1) + (c_2 \times t_2) + (c_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + t_n}$$

dove:

C_p = Concentrazione ponderata (Time Weighted Average) Media pesata nel tempo

$C_{1,2,n}$ = Concentrazione nel periodo 1,2,n

$t_{1,2,n}$ = periodo di tempo 1,2,n

L'AMIANTO OGGI

L'argomento riguardante l'amianto necessita di annotazioni particolari in quanto come è noto, l'impiego diretto è vietato dalla Legge 257/1992. Permane il problema dovuto alla cospicua presenza di materiali in uso in ambito industriale e civile. Si stima che in venti anni sia stato rimosso il 25% del quantitativo esistente all'epoca del bando. Rischio di esposizione permane durante le opere di manutenzione, di bonifica per rimozione e di smaltimento o semplicemente per lavorare in impianti che hanno amianto in cattivo stato di manutenzione. Negli ultimi 3 decenni la produzione normativa è stata molto voluminosa, dalle prime Circolari Ministeriali della seconda metà degli anni '80, al bando del '92 ed i successivi i decreti tecnici. Alcuni di questi decreti possono essere considerati linee guida tecniche per gli interventi di bonifica o di manutenzione. Tuttavia il D.Lgs. 81/08 ha introdotto concetti innovativi sul versante della protezione dei lavoratori e dei livelli di tutela già presenti nella legislazione dal lontano 1991 (DLgs 277/1991).

Questo decreto non poteva non contenere il riferimento al valore limite (100 fibre/litro), imposto dalla Direttiva Europea, e dal quale impianto esso deriva.

E' stato esplicitamente e per la prima volta reso obbligatorio l'uso delle protezioni individuali durante qualsiasi attività in presenza di amianto. La novità maggiore è rappresentata dall'introduzione di un ulteriore valore limite, pari ad un decimo di quello stabilito, dell'esposizione reale cioè quella che può essere subita anche indossando le protezioni individuali. Quest'ultime infatti sono in grado di ridurre l'esposizione in maniera proporzionale al fattore di protezione di ogni tipologia di maschera respiratoria. Al fine di poter calcolare l'esposizione reale, cioè quella che penetra nell'apparato respiratorio, i datori di lavoro devono effettuare continui monitoraggi durante le bonifiche, in particolare all'interno delle zone confinate. I risultati devono essere divisi per il Fattore di Protezione Operativo delle maschere per ottenere il valore di esposizione reale (cfr DM 20/08/1999). Qualora l'esposizione calcolata risulti superiore al valore di 10 ff/litro, cioè 1/10 del valore limite, l'addetto dovrà essere

iscritto nel registro degli esposti con i dati dell'evento accidentale (data, ora, luogo e concentrazione di amianto). Al momento in cui la contaminazione ambientale sia fatta rientrare nei limiti previsti anche l'esposizione individuale subirà altrettanto. L'addetto quindi figurerà nel registro soltanto per quell'evento e quindi come esposto. Dato che l'amianto è tutt'ora un inquinante ubiquitario, cioè onnipresente nell'ambiente di vita e di lavoro, per stabilire il nuovo valore limite di esposizione è stato fatto riferimento agli Standard di qualità dell'aria fissati dall'OMS a Copenhagen nel 2000. L'OMS stima che per una esposizione continuativa a vita ad 1 ff/litro (concentrazione oggi giorno non più presente nell'aerosol urbano a questi livelli) il rischio di tumore polmonare da amianto in una popolazione con il 30% di fumatori si attesti tra 1 caso su milione ed 1 su centomila. Per il mesotelioma il rischio cresce di un ordine di grandezza. Conseguentemente, dato che una vita lavorativa ha una durata di circa un decimo della vita reale, l'innalzamento di dieci volte dello standard (10 ff/litro) durante l'attività lavorativa non cambia la stima del rischio dell'OMS per la popolazione non professionalmente esposta.

Tutti coloro che effettuano lavori su materiali contenenti amianto devono essere debitamente informati sulle modalità di lavoro, sui rischi per la salute e su come utilizzare le protezioni individuali, oggi obbligatorie anche per interventi minimi. I bonificatori devono conseguire specifici patentini rilasciati dalla Regioni dopo la frequentazione di corsi autorizzati.

Stefano Silvestri

*U.O Epidemiologia
ambientale-occupazionale
Istituto per lo Studio*

*e la Prevenzione Oncologica FIRENZE
Via delle Oblate 2
FIRENZE*

La bonifica dell'amianto

Amianto in greco significa immacolato, incorruttibile. Talora il termine amianto è sostituito con *asbesto* che in greco è l'equivalente di perpetuo, inestinguibile. Questi termini racchiudono le qualità di un materiale che per le sue specifiche caratteristiche è stato utilizzato nel corso della storia nel modo più disparato. L'amianto determina problematiche di inquinamento ambientale di particolare entità e gravità per gli effetti nocivi sulla salute dell'uomo.

L'esposizione professionale ad amianto ha riguardato un altissimo numero di lavoratori per buona parte del secolo scorso. In particolare, dalla fine della seconda guerra mondiale fino a tutti gli anni '80, si sono avute esposizioni importanti in numerosi comparti produttivi:

1. industria :

- isolante termico negli impianti ad alta temperatura (es. centrali termiche, industria chimica, siderurgica, vetraria, ceramica e laterizi, alimentare, distillerie, zuccherifici, fonderie);
- isolante termico negli impianti a bassa temperatura (es. impianti frigoriferi, impianti di condizionamento);
- materiale fonoassorbente;

2. edilizia :

- come materiale spruzzato o intonacato su pareti, soffitti e impianti
- come cemento amianto nelle coperture di edifici industriali o civili sotto forma di lastre ondulate o piane, nei serbatoi e nelle condotte per l'acqua, nelle pareti divisorie o nei pannelli dei soffitti di edifici prefabbricati (es. scuole e ospedali), nelle canne fumarie;
- mattonelle in vinil-amianto e linoleum;
- cartoni di amianto;

3. ambiente domestico :

- in alcuni elettrodomestici (ad es. asciugacapelli, forni e stufe, ferri da stiro);
- in prese e guanti da forno, teli da stiro e reticelle frangifiamma;
- in cartoni posti dietro stufe, caldaie, termosifoni, tubi di evacuazione fumi a protezione di muro o arredi;

4. mezzi di trasporto :

- in freni e frizioni;
- negli schermi parafiamma;
- nelle guarnizioni;
- in vernici e mastici "antirombo";
- nelle coibentazioni di treni, navi e autobus.

Date le eccellenti proprietà fisico-chimiche dell'amianto, la fibra grezza



veniva lavorata in modi diversi, sfruttando processi quali la tessitura, la pressatura e l'impasto.

In tali prodotti, manufatti e applicazioni, le fibre si possono presentare sia libere o debolmente legate, sia fortemente legate: nel primo caso si parla di amianto in *matrice friabile* cioè che si può ridurre in polvere con la semplice azione manuale (ad esempio l'amianto spruzzato o in fiocchi), nel secondo caso, invece, si tratta di amianto in *matrice compatta* cioè che si può sbriciolare solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani ecc.), di cui il cemento-amianto o eternit è il più conosciuto.

Si comprende quindi che la caratteristica più importante nella valutazione della pericolosità dei materiali contenenti amianto (MCA) è la compattezza del materiale stesso, intesa come capacità di mantenere "legati ed uniti" al suo interno i materiali che lo compongono senza (o con limitate) cessioni esterne sia in peso che in volume: maggiore infatti è la capacità dei MCA di rilasciare fibre potenzialmente respirabili e maggiore è la suddivisione che tali fibre possono raggiungere, più elevati sono i rischi per la salute.

L'usura o lo smog, le piogge acide, le escursioni termiche, i raggi U.V., l'azione eolica, le vibrazioni - da soli o combinati - possono determinare fenomeni di deterioramento della matrice inglobante anche del tipo compatto, favorendo il rilascio delle fibre di amianto, con conseguente inquinamento ambientale. Il rilascio delle fibre nell'aria può avvenire

quindi in occasione di manipolazioni dei materiali che le contengono, di una loro lavorazione, oppure spontaneamente.

Occorre perciò porre la massima attenzione per la valutazione di situazioni caratterizzate dalla presenza di amianto e per le attività che possano disturbare tali materiali al fine di evitare che fibre di amianto si distacchino dai medesimi disperdendosi nell'aria.

Nel D.M del 06/09/1994 sono descritte le misure di sicurezza da rispettare e le metodologie tecniche da attuare riguardanti:

- l'ispezione delle strutture edilizie, il campionamento e l'analisi dei materiali sospetti per l'identificazione dei materiali contenenti amianto;
- il processo diagnostico per la valutazione del rischio e la scelta dei provvedimenti necessari per il contenimento o l'eliminazione del rischio stesso;
- il controllo dei materiali contenenti amianto e le procedure per le attività di custodia e manutenzione in strutture edilizie contenenti materiali di amianto;
- le misure di sicurezza per gli interventi di bonifica;
- i criteri per la certificazione della restituibilità di ambienti bonificati;
- la bonifica delle coperture in cemento-amianto.

Per la valutazione della potenziale esposizione a fibre di amianto del personale presente nell'edificio sono utilizzabili due tipi di criteri:

- l'esame delle condizioni dell'installazione, al fine di stimare il pericolo di un rilascio



di fibre dal materiale;

- la misura della concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'edificio (monitoraggio ambientale).

In base alla valutazione i materiali contenenti amianto sono classificabili come:

1. materiali *integri non suscettibili* di danneggiamento, per i quali non è necessaria la bonifica, ma solo l'attivazione di un programma di controllo e manutenzione finalizzato a mantenere in buone condizioni i materiali stessi;

2. materiali *integri suscettibili* di danneggiamento, per i quali occorrono provvedimenti atti ad impedirlo, stabiliti nell'ambito del programma di controllo e manutenzione, con l'eventualità di una bonifica a medio termine, in caso di impossibilità di ridurre significativamente il pericolo di danneggiamento;

3. materiali *danneggiati*, per i quali sono necessari interventi specifici da attuare in tempi brevi quali il restauro dei materiali in sede, quando il danneggiamento è limitato, ovvero, negli altri casi, la bonifica.

I metodi di bonifica indicati nel decreto, quali provvedimenti alternativi al restauro

con il quale il MCA viene riparato nelle zone danneggiate e/o si eliminano le cause potenziali di danneggiamento lasciando in sede, sono:

- ❖ *rimozione*: eliminazione del MCA mediante asportazione completa e smaltimento, e successiva installazione di un nuovo materiale in sostituzione dell'amianto rimosso; è necessaria in caso di demolizione di strutture e/o impianti con presenza di amianto;

- ❖ *incapsulamento*: trattamento del MCA con prodotti penetranti per inglobare le fibre e ripristinare l'aderenza al supporto oppure ricoprenti per costituire uno strato di protezione sulla superficie; è il trattamento di elezione per materiali poco friabili di tipo cementizio;

- ❖ *confinamento* (sovracopertura): installazione di una barriera a tenuta che isoli il materiale contenente amianto dal resto dell'ambiente; è indicato nel caso di materiali facilmente accessibili, in particolare per bonifica di aree circoscritte (una colonna).

Fermo restando che le attività di rimozione possono essere eseguite esclusivamente

da ditte che sono "iscritte all'albo degli smaltitori" (art 212 del Dlgs 03/04/2006 n° 252 ed iscritta alla categoria 10° o 10 B di cui alla deliberazione 30/03/2004) il datore di lavoro deve presentare alla Azienda USL competente per territorio un piano di lavoro così come previsto dall'art 256 del Dlgs 81/08 contenente tutte le procedure messe in atto ai fini della sicurezza sia dei lavoratori che dell'ambiente esterno con particolare riferimento all'addestramento all'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure per la rimozione, la decontaminazione e la pulizia del luogo di lavoro. Se l'organo di vigilanza non emette prescrizioni entro trenta giorni il datore di lavoro può eseguire i lavori.

Gli operai devono essere equipaggiati con adatti dispositivi di protezione individuali delle vie respiratorie, scelti in base ai criteri riportati nell'Allegato 4) del DM in questione.

Leo Bongini

Dipartimento di Prevenzione USL 5 Pisa

Gli infortuni mortali per caduta da coperture in eternit e le misure per lavorare sicurezza

Dal 2002 è attivo il Sistema Nazionale di sorveglianza degli infortuni mortali lavorativi (InforMo), che raccoglie i dati delle diverse regioni italiane e si basa sui risultati delle indagini effettuate dai Servizi di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro delle A.USL italiane. Il sistema, che utilizza un modello di analisi multifattoriale adottato dagli operatori su tutto il territorio nazionale, permette di monitorare e approfondire i fattori di rischio lavorativi allo scopo di ricavare indicazioni utili a fini di prevenzione. Questo repertorio nazionale di eventi mortali è disponibile per approfondimenti; i dati sono anonimi, l'accesso è libero dal sito: http://www.ispesl.it/getinf/informo/home_informo.asp, si possono ricercare risultati di analisi predefinite oppure si può interrogare la banca dati secondo filtri preimpostati o con l'uso di parole chiave.

Alcune precisazioni sui casi presenti nel sistema di sorveglianza:

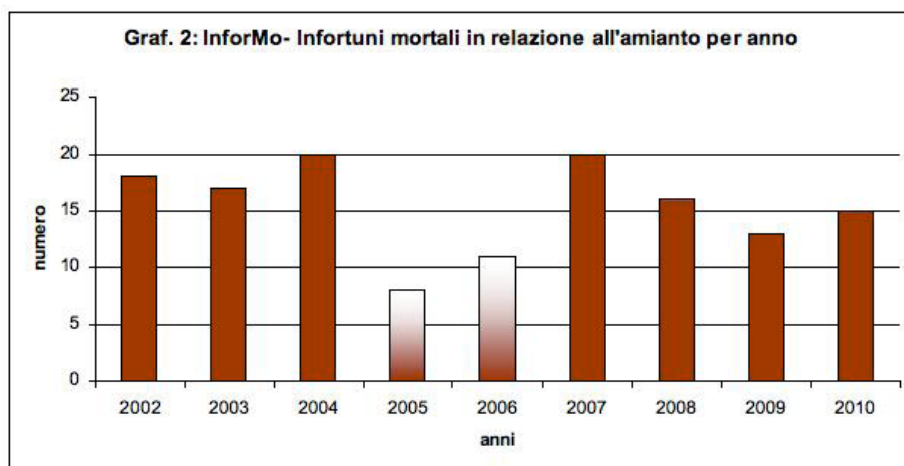
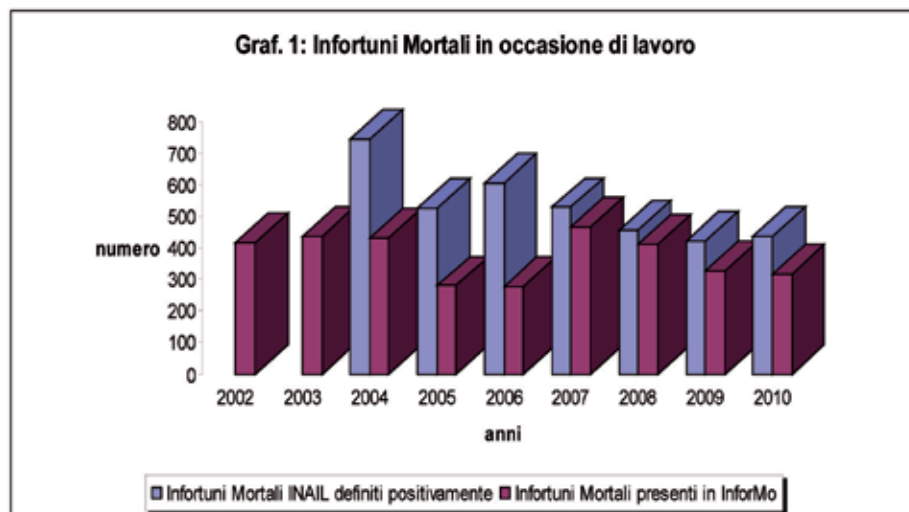
- non rappresentano tutti gli infortuni mortali accaduti sul lavoro, ma solo casi oggetto di un'inchiesta da parte dei servizi di prevenzione delle A.USL; non comprendono infortuni stradale e in itinere;
- il dato quantitativo non rappresenta il fenomeno nella sua completezza, ma una percentuale di casi rispetto ai dati infortunistici Inail, rispetto ai quali sono solo parzialmente sovrapponibili. Il grafico 1 mostra l'andamento negli anni degli infortuni mortali in occasione di lavoro riconosciuti dall'Inail ed i casi presenti nel Sistema InforMo nello stesso periodo. Per gli anni 2002 e 2003 i dati Inail non sono riportati perché prima del 2004 Inail non separava gli stradali dagli altri infortuni; nel 2007, quando InforMo divenne "sistema di sorveglianza" dopo il periodo di sperimentazione 2002-04, non tutte le Regioni parteciparono al recupero degli infortuni dei 2 anni precedenti (2005 e 2006), che per questo sono in numero inferiore;
- le informazioni qualitative sulle dinamiche degli incidenti e sui fattori di rischio che sono intervenuti in ogni singolo caso, sono dettagliate

e approfondite ed è su queste che si basa l'individuazione delle misure di prevenzione.

Su questa banca dati InforMo, che contiene in totale 3.372 casi di infortunio, sono stati ricercati gli infortuni mortali collegati all'amianto impostando una ricerca con le parole chiave: eternit, cemento amianto, fibrocemento. Per gli anni 2002-2010, sono stati così individuati 139 casi di infortunio lavorativo mortale. Ecco in sintesi quanto emerge dall'analisi di questi casi:

Modalità di accadimento: in tutti i casi l'incidente che si è verificato è stata la caduta dall'alto dell'infortunato: per rottura di lastre in eternit, cemento-amianto o fibrocemento (122 casi), per rottura di lucernari o pannelli traslucidi, intervallati fra le lastre di eternit (17 casi).

Problemi di sicurezza: La rottura dell'eternit o dei lucernari e quindi la caduta dell'infortunato, sono conseguenti al fatto che si cammina sopra una superficie non portante, e ci si cammina o ci si sposta, sia per fare una ricognizione



Gli infortuni

Nel grafico 2 è rappresentato l'andamento nel tempo dei 139 infortuni mortali collegati all'amianto, presenti in InforMo. **Il tipo di lesione e la sede:** i danni riportati sono fratture/contusioni del cranio o in sedi multiple.

delle opere da effettuare, sia per effettuare le opere stesse, che consistono di solito in lavori di manutenzione - sostituzione delle lastre logorate dal tempo e dagli agenti atmosferici, sia per trasferirsi da un punto all'altro della copertura.

I fattori di rischio più ricorrenti nella dinamica infortunistica sono infatti la mancanza di percorsi attrezzati per

DOSSIER - L'amianto

operare/camminare in sicurezza, la mancanza di opere provvisorie e il non utilizzo di dispositivi di protezione individuali.

Gli infortunati sono tutti maschi, in larga misura di nazionalità italiana (116), seguono albanesi (7) e rumeni (6); le altre nazionalità rappresentate sono jugoslavi (2), marocchini (2), peruviani (2) ed inoltre polacchi, moldavi, algerini (1 caso per ognuno).

Il settore produttivo più rappresentato è quello delle costruzioni seguito dall'installazione di servizi nel fabbricato (idraulici, elettricisti, altri impiantisti). Anche il settore agricolo dà il suo contributo, per l'accesso alle coperture in eternit di capannoni agricoli, stalle, ricoveri

per foraggi, per opere di manutenzione. Considerato che sul totale degli infortuni presenti in InforMo le cadute dall'alto sono 1.162 (34,6%) di cui 724 nel settore costruzioni (compresi i servizi per l'edilizia) e 106 nel settore agricolo, le cadute per rottura di lastre in eternit rappresentano circa il 10 % delle cadute dall'alto sia in edilizia che in agricoltura.

La dimensione aziendale: si tratta soprattutto di aziende di piccolissime dimensioni, fino a 5 addetti.

Rapporto di lavoro: nella maggior parte dei casi l'infortunato è un lavoratore dipendente a tempo indeterminato, ma numerosi sono anche i lavoratori autonomi, i titolari di imprese, e altri professionisti presenti in cantiere; da

rilevare anche la presenza di irregolari e pensionati. L'anzianità lavorativa è nella maggior parte dei casi superiore ai 3 anni.

Visto quanto sopra presentato, si può pertanto affermare che nei lavori di manutenzione di coperture in eternit il rischio infortunistico è molto importante, in particolare il rischio di caduta dall'alto, se non vengono adottate tutte le misure di protezione necessarie per l'accesso a superfici non portanti.

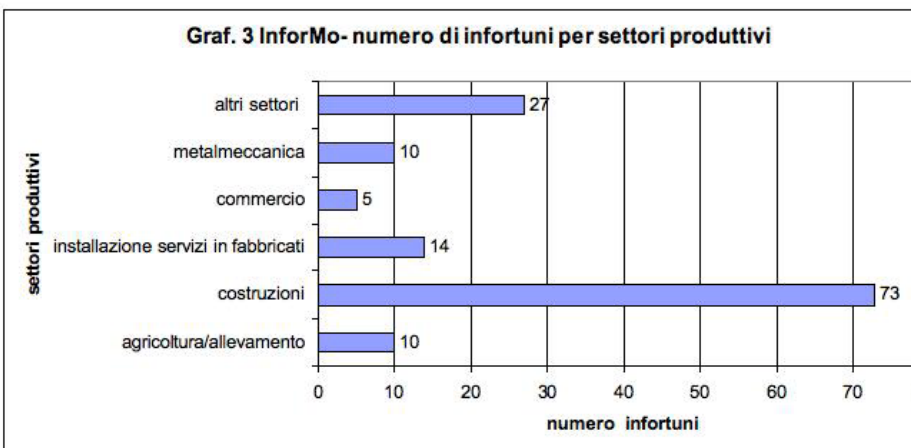
Marta Dei

CeRIMP, Dipartimento di Prevenzione USL 7 di Siena

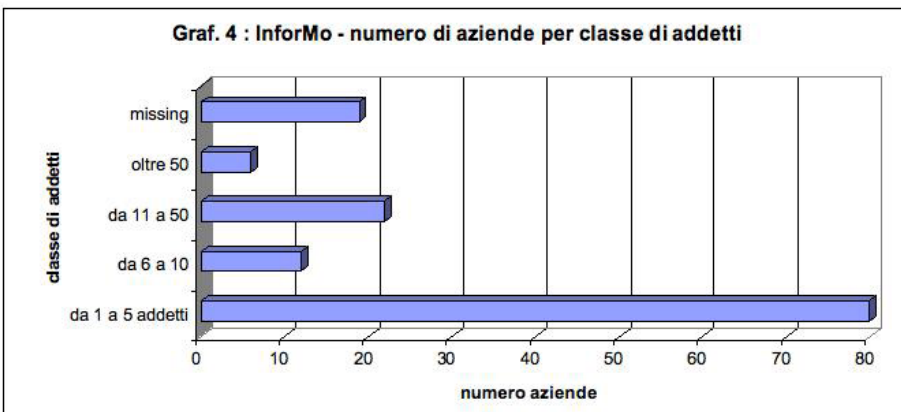
Francesca Tosti

Dipartimento di Prevenzione USL 7 di Siena

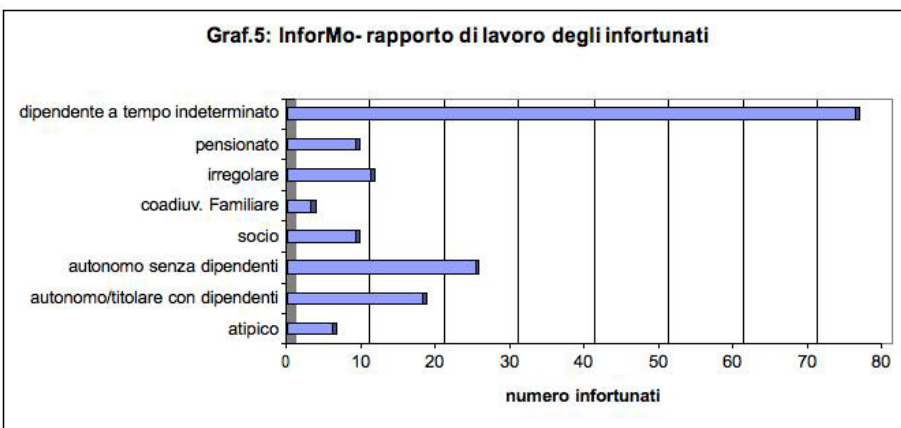
Graf. 3 InforMo- numero di infortuni per settori produttivi



Graf. 4 : InforMo - numero di aziende per classe di addetti



Graf.5: InforMo- rapporto di lavoro degli infortunati





Le misure per lavorare in sicurezza

Durante la pianificazione dell'intervento di rimozione amianto, oltre a valutare i rischi di natura igienica è necessario seguire i criteri generali per la progettazione e realizzazione dei lavori edili al fine di prevenire i rischi di infortunio a seguito di caduta dall'alto o di sprofondamento. Infatti spesso i manufatti realizzati con materiali contenenti amianto sono posizionati in luoghi di difficile accesso o comunque in zone che espongono gli addetti a rischi di caduta dall'alto come ad esempio le coperture dei fabbricati. Quindi le attività di rimozione dei materiali contenenti amianto sono da considerarsi a tutti gli effetti attività previste nei cantieri temporanei o mobili. I lavori in quota devono essere eseguiti in condizioni di sicurezza preferendo l'uso di dispositivi di protezione collettiva a quelli individuali e nel rispetto del D.Lgs 81/08 Titolo IV, Capo II «Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota».

Esistono molti dispositivi per la gestione del rischio di caduta dall'alto e di sfondamento (le lastre in cemento amianto non sono mai pedonabili).

Per evitare i rischi di caduta dall'alto, sia sul perimetro del fabbricato, sia per sfondamento di lastre o lucernari, si possono utilizzare: ponteggi (dotati di parapetto di sommità, se necessario), reti anticaduta, guardia corpi, trabattelli, passerelle mobili, piattaforme sollevabili, sistemi di trattenuta (composti dagli elementi indicati all'art. 115 del D.Lgs 81/08). A tal riguardo occorre considerare come l'uso corretto dei sistemi di trattenuta (imbracatura, assorbitore d'energia, ecc.) sia di uso estremamente complesso sia per la natura stessa di tali dispositivi sia per i contesti nei quali si opera; in molti casi risulta difficile avere un "tirante d'aria" anche a causa di ingombri (macchinari e materiali) presenti sotto la copertura.

Pertanto, quando possibile, è **sempre da prediligere la rimozione dei manufatti di cemento amianto dal basso, servendosi di piattaforme e/o trabattelli**. Le piattaforme sollevabili nella quasi totalità dei casi non sono omologate per lo sbarco in quota, pertanto ogni lavorazione dovrà essere compiuta senza che gli operatori abbandonino mai il cestello.

Va sottolineato inoltre che il buon funzionamento dei dispositivi di protezione individuale, per loro caratteristica, è legato alla capacità del lavoratore di saperli gestire con competenza e professionalità, quindi l'utilizzatore deve essere informato, formato ed opportunamente addestrato sul loro uso e su tutte le operazioni e manovre di salvataggio e di emergenza.

Tutte le apparecchiature ed impianti devono inoltre rispondere alla normativa vigente, in particolare:

- gli apparecchi di sollevamento devono essere dotati dei libretti di uso e manutenzione con le relative verifiche di legge;
- tutte le apparecchiature devono essere sottoposte ad idonea manutenzione periodica in modo da garantirne l'efficienza,
- considerando che l'intervento di rimozione prevede l'uso di acqua e/o sostanze liquide soprattutto per quei materiali così detti friabili, gli impianti elettrici devono essere ridotti al minimo e realizzati in conformità alla normativa vigente ed in particolare devono avere un grado di protezione per gli ambienti umidi e bagnati con un minimo di grado di protezione IP 55 .

Pierpaolo Manzi

*Dipartimento di Prevenzione
USL 7 di Siena*

Leo Bongini

*Dipartimento di Prevenzione
USL 5 di Pisa*

Cosa può fare RLS e RLST relativamente al rischio amianto

A) NEL CASO DI AZIENDE CHE NON LAVORANO ABITUALMENTE CON AMIANTO

- 1) conoscere le varie tipologie di manufatti contenenti amianto (previa adeguata formazione specifica) con particolare riferimento allo stato di manutenzione di tali manufatti
- 2) in caso di impreviste esposizioni riferite dai lavoratori o di cui RLS/RLST siano a conoscenza, segnalare la sospetta presenza di amianto al RSPP e datore di lavoro
- 3) verificare la messa a disposizione dei lavoratori di DPI specifici in caso di impreviste e imprevedibili esposizioni
- 4) sollecitare il medico competente affinché registri nella cartella sanitaria e di rischio le eventuali esposizioni anche indirette ad amianto
- 5) collaborare con gli altri soggetti aziendali alla caratterizzazione del rischio e alla messa a punto delle misure di prevenzione previste
- 6) verificare che sia effettuata una valutazione di rischio ad hoc anche nel caso di ESEDI (esposizioni sporadiche e di debole intensità) e applicati gli orientamenti pratici approvati dalla Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro.

Le attività di Esedi sono state identificate:

se effettuate:

- per un massimo di 60 ore l'anno;
- per non più di 4 ore per singolo intervento;
- per non più di due interventi al mese;

comportano un basso livello di esposizione a fibre di amianto e comunque non superiore a 10 F/L calcolate rispetto ad un periodo di

riferimento di otto ore;

la durata delle operazioni si intende comprensiva:

- del tempo per la pulizia del sito;
- della messa in sicurezza dei rifiuti;
- della decontaminazione dell'operatore;

nell'intervento **non devono essere adibiti in modo diretto più di 3 addetti contemporaneamente** (e se ciò non è possibile, il numero dei lavoratori esposti deve essere limitato al numero più basso possibile)".

Nella circolare del gennaio 2012 viene presentato l'**elenco** di attività ESE-DI (durante le quali si deve, comunque, garantire il rispetto dell'art. 252 del TU 81/08... "utilizzo dei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie che devono avere un fattore di protezione operativo non inferiore a 30..."):

a) **Brevi attività non continuative di manutenzione** durante le quali il lavoro viene effettuato **solo su materiali non friabili**;

b) **rimozione senza deterioramento di materiali non degradati** in cui **le fibre di amianto sono fermamente legate a una matrice**;

c) **incapsulamento e sconfinamento di materiali** contenenti amianto che si trovano in **buono stato**;

d) **sorveglianza e controllo dell'aria e prelievo dei campioni** ai fini dell'individuazione della presenza di amianto in un determinato materiale.

B) NEL CASO DI AZIENDE CHE LAVORANO ABITUALMENTE CON AMIANTO (per attività di smaltimento e rimozione dell'amianto e di bonifica delle aree interessate e quindi di imprese iscritte all'Albo Ambientali)

- 1) oltre ai punti precedenti l'RLS, dotato di formazione specifica,

potrà essere in grado di verificare l'applicazione delle norme di prevenzione previste dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. titolo IX e descritte nel piano di lavoro specifico predisposto dal datore di lavoro.

- 2) verificare l'iscrizione nel Registro degli esposti dei lavoratori addetti alle attività di bonifica amianto
- 3) collaborare con il medico competente sulla valutazione dei possibili effetti sanitari legati a tale esposizione
- 4) raccogliere segnalazioni di eventuali difformità organizzative o strutturali riferite dai lavoratori rispetto al piano di lavoro al fine di collaborare con i soggetti preposti a una migliore applicazione delle misure di prevenzione previste.
- 5) Interfacciarsi con RLS delle altre aziende al cui interno stanno lavorando in regime di appalto collaborando nel far evitare eventuali esposizioni indebite e indirette di altri lavoratori esterni o delle persone del pubblico anche attraverso la lettura del DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali).

Oriana Rossi

Dipartimento Prevenzione
USL 6 di Livorno

Respirare l'amianto. La storia di Tiberio Paolone

Pubblichiamo un estratto di un articolo di Tiberio Paolone, un operaio e delegato sindacale morto a 54 anni lo scorso Marzo a causa di un mesotelioma contratto sul lavoro. L'articolo ci è stato inviato da alcuni suoi colleghi che in questo modo hanno voluto testimoniare il loro affetto a Tiberio e alla sua famiglia.

È possibile trovare l'articolo completo sul sito dell'AIEA (associazione italiana esposti ad amianto)

Sono costretto mio malgrado a raccontarvi la mia storia personale ma, non voglio in nessun modo che questa venga interpretata come una faccenda delimitata alla mia persona...

Fui assunto il 13 gennaio del 1981 dalla Fiam (Fabbrica italiana ascensori montacarichi). Dopo pochi mesi venni messo a fare i turni sulla puntatrice singola, fu quello il mio primo contatto con l'amianto attraverso i guanti ed il grembiule di amianto che erano necessari per quella attività. Nel 1987 mi candidai come delegato sindacale e fui eletto, sempre in quegli anni in seguito alla evoluzione delle normative antincendio il mio contatto con l'amianto divenne molto più consistente, dovevamo produrre le porte taglia fuoco l'insieme di questa produzione a fine turno creava notevole polvere e sfridi di amianto e lana di roccia che si propagavano in tutta l'area di lavoro.

Nei primi mesi del 1988 presi coscienza della pericolosità dell'amianto, convocai nel giro di una settimana una riunione del CDF consiglio di fabbrica, le attuali RSU, per informare della situazione tutti quanti, ed ottenni la condivisione di una richiesta di incontro urgente con la direzione aziendale, che avvenne la settimana successiva. All'incontro l'azienda cascò dal pero, Amianto??? Ma è sicuro??? non ci risulta, l'incontro si concluse con l'impegno ad aggiornarsi per consentire all'azienda di sapere che cosa aveva comprato per la coibentazione delle porte rei, esterni ai compagni del CDF la mia incredulità al riguardo, facendo notare che era evidente che volessero prendere tempo.

Quindi mi recai all'ispettorato del lavoro, spiegai molto bene la situazione e loro telefonarono con me presente al dott. Petazzi dell'UOTSLL, l'acronimo di Unità Operativa Tutela Salute Luoghi Lavoro

2 giorni dopo la UOTSLL venne in azienda, in seguito a questo si avviò la bonifica della fabbrica. Dopo un paio di mesi tutta l'area interessata era stata bonificata, e l'amianto arrivava già tagliato a misura ed avvolto nel polietilene al fine di evitare la dispersione della polvere.

L'amianto venne sostituito con la fibra ceramica, l'anno successivo.

Nel 2010 mi ammalai di mesotelioma.

Uscito dall'ospedale dopo l'operazione mi sentivo rinato, finalmente respiravo, ma la Tac non diceva la stessa cosa, il mesotelioma galoppava e senza una cura adeguata in breve tempo sarei passato a miglior vita. Cominciai quindi a fare la chemioterapia ma, contemporaneamente cominciavo la trafila per il riconoscimento della malattia professionale, io avevo già fatto i conti 35 anni e 6 mesi alla fine del 2011, nove anni di esposizione valevano quattro anni e mezzo diventavano 40 a fine anno potevo finalmente andare in pensione.

La prima doccia fredda arriva a giugno quando ricevo il certificato di riconoscimento del periodo di esposizione all'amianto, io facevo collimare il periodo fino alla dismissione dell'amianto sostituito dalla fibra ceramica.

Non ci crederete ma il destino nei miei confronti ce l'ha proprio messa tutta per essermi avverso, mi hanno riconosciuto il periodo di esposizione dal 1981 fino al 7 marzo del 1988, che corrisponde alla bonifica successiva all'intervento della UOTSLL, insomma a causa del mio intervento in difesa della salute dei lavoratori, venivo penalizzato dovevo fare dal dicembre 2011 ancora un anno e mezzo fino al giugno del 2013. Finisco i 6 cicli di chemio con anemia, astenia, crampi, acufeni e molto altro, nel mese di agosto comincio la radioterapia ma tutte le mie peripezie di salute sono nulla a confronto della mazzata che ho ricevuto nel dicembre del 2011, con l'insediamento del governo Monti, il ministro Fornero, tra le lacrime annunciava la riforma delle pensioni. La pensione di anzianità diventa pensione anticipata e infatti sparirà in anticipo alla fine del 2017 sostituita dalla pensione di vecchiaia per tutti non prima dei 66 anni ma legata all'aumento della aspettativa di vita, che progressivamente arriverà a 70 anni e dal gennaio 2012 fino alla fine del

2017 potranno andare in pensione solo i lavoratori che hanno maturato 42 anni e 6 mesi ma, se inferiori di età ai sessanta anni verranno penalizzati economicamente.

Mi prende un colpo, ancora il destino si accanisce su di me? Questo significa che non potrò andare in pensione prima del dicembre 2015 altri due anni e mezzo, in pratica vengono vanificati i benefici della 257, oltre alla mia penalizzazione e quella di altri nella mia stessa situazione, dal 2017 chiunque si ammalerà per esposizione all'amianto perderà ogni beneficio.(...)

La nuova riforma delle pensioni è imposta sull'aumento della speranza di vita, la legge n. 257 del 1992 che ha bandito l'amianto in Italia ha individuato dei benefici contributivi come oggettiva conseguenza della diminuzione della speranza di vita per i malati colpiti da patologie correlate all'asbesto. Com'è possibile che la nuova normativa non ne abbia tenuto conto? È giusto applicare una norma nuova imposta sull'aumento della speranza di vita a chi era già stato precedentemente riconosciuto un beneficio per la ragione opposta e come oggettivo riconoscimento del ritardo da parte dello stato nel fare una legge che ha bandito l'amianto? È possibile non rispettare i principi di solidarietà espressi nell'articolo 38 della Costituzione? ...

DAL TERRITORIO

Il Seminario tenutosi a Marina di Massa c/o l'Istituto Alberghiero "G. Minuto" il 6 marzo 2013 con il seguente titolo: "Il ruolo dei lavoratori e dei loro Rappresentanti nella prevenzione dei rischi collegati allo stress lavoro correlato" è stato organizzato dalla U.F. P.I.S.L.L. dell'ASL1 di Massa Carrara, e fa parte del progetto patrocinato dalla Regione Toscana "Rete regionale dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS)". Il seminario ha avuto come obiettivo quello di migliorare le conoscenze dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza su questo importante argomento dello stress lavoro correlato e di migliorare l'efficacia del ruolo svolto dai lavoratori e dei loro rappresentanti nell'ambito del percorso valutativo del rischio da stress lavoro correlato.

Il seminario è stato altresì rivolto a tutte le altre figure della prevenzione aziendale: RSPP, ASPP, Medici competenti, Datori di lavoro, Consulenti, etc. che sui punti trattati hanno potuto trarre delle utili indicazioni nel proprio campo di attività. Al Seminario hanno partecipato 114 iscritti così ripartiti fra le diverse figure:

Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	64 (57%)
Medici	22 (20%)
Infermieri	6 (5%)
Tecnici della prevenzione	7 (6%)
RSPP	7 (6%)
ASPP	3 (2%)
Altre figure	5 (4%)

Dall'analisi dei questionari di gradimento, complessivamente i partecipanti hanno mostrato vivo interesse per gli argomenti trattati, con risposte molto positive rispetto alle aspettative dei partecipanti, in merito alla organizzazione, alla chiarezza ed efficacia dei relatori.

La quarta domanda del questionario è stata: "Se fosse organizzato un nuovo seminario, c'è un argomento in particolare che vorrebbe fosse trattato"?

Al 55% dei questionari non è stata data una risposta, negli altri casi la risposta è stata molto eterogenea, e questo sta probabilmente a significare che c'è comunque la necessità di acquisire sempre più informazioni su tutti gli aspetti della prevenzione per migliorare le condizioni di lavoro.

In definitiva i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e le altre figure del-

La salute e sicurezza sul lavoro nel comparto cartario in tempo di crisi.

Questo il titolo del seminario rivolto ai RLS svoltosi a Lucca il 21 marzo 2013.

E' di tutta evidenza come si sia voluto cercare di coinvolgere in particolare gli RLS del comparto cartario dopo alcuni anni di incontri su temi più generali seppure altrettanto importanti.

Probabilmente anche per il futuro cercheremo di scegliere, diversificando nel tempo, argomenti pertinenti alla tipologia produttiva locale, cercando comunque di inserire anche aspetti innovativi sul piano tecnico legislativo che periodicamente si presentano alla attenzione di tutti gli "addetti ai lavori".

L'incontro seminariale si è sviluppato iniziando dalla proiezione di un video dello spettacolo teatrale "Giorni Rubati" della Compagnia Rossolevante che ha nella testimonianza di un ex lavoratore gravemente infortunatosi, trasferita in ruolo teatrale, la sua toccante peculiarità.

La recita-testimonianza evidenzia in modo del tutto suggestivo e con strumenti informativi nuovi ed originali come una negligenza od una imprudenza in qualunque settore produttivo possono essere la causa di un infortunio e di un conseguente

cambiamento obbligato e a volte drammatico nel modo di essere e di vivere di una persona

I successivi argomenti trattati hanno affrontato:

- gli aspetti relativi alla nuova regolamentazione sulle sostanze chimiche e schede di sicurezza al fine di fornire agli RLS strumenti agili di decodifica di sigle e schemi assai complessi

-gli accessi alle zone pericolose delle macchine del comparto trasformazione carta, fornendo indicazioni di sicurezza passiva e corrette misure procedurali ed organizzative per una mansione che in passato ha annoverato non pochi infortuni anche gravi

-il rischio esplosione in cartotecnica con particolare riferimento alla gestione delle polveri di carta come possibile causa di innesco e propagazione

-il rischio idrogeno solforato (H2S) in ambiente confinato che in anni per fortuna abbastanza lontani ha causato alcuni morti nel comparto carta e continua a fare vittime in varie situazioni se pure recentemente ulteriormente normato

-il ruolo, funzioni e responsabilità dell'RLS evidenziandone la importanza ed al contempo la fragilità, ribadendo la piena

USL1 Massa Carrara

Referente:
Gianni Trevisan
Cristina Rognini
☎ 0585/657928

g.trevisan@usl1.toscana.it
c.rognini@usl1.toscana.it

☎ 800 487328

la prevenzione intervenute al seminario, hanno espresso piena soddisfazione e consenso sull'utilità dell'iniziativa, hanno inoltre manifestato la necessità di organizzare ulteriori seminari per affrontare le tante tematiche ancora aperte per migliorare la salute e la sicurezza nei vari settori lavorativi.

USL2 Lucca

Referenti:
Roberto Taddeucci
Mauro Venturelli

☎ 0583/729470

☎ 0583/729458

☎ 0583/729490

m.venturelli@usl2.toscana.it
r.taddeucci@usl2.toscana.it

☎ 800 535165

disponibilità degli operatori PISLL
-la valutazione Contarp dell'INAIL sui rischi osteo-articolari per i conduttori dei carrelli elevatori.

Il link agli atti del seminario http://www.usl2.toscana.it/leggi_news.php?id=378

DAL TERRITORIO

Strumenti semplici, poco onerosi ma efficaci per la valutazione dei rischi

Sin dal 2010 l'A.S.L. 3 di Pistoia con OPTA e RLST hanno lavorato per costruire un Documento di Valutazione dei Rischi semplice, breve e comprensibile quale strumento operativo per garantire la sicurezza nei luoghi di lavoro.

I primi incontri hanno preso in esame la categoria degli acconciatori, per condividere il profilo di comparto, la "pesatura" dei rischi e le misure di prevenzione.

Nel 2012 è iniziato il progetto regionale per potenziare l'informazione e l'assistenza alle microimprese. È stata confermata la validità del metodo di lavoro già adottato da circa tre anni, proseguito in particolare per i settori acconciatori e panificatori, che prevedeva la costituzione di tavoli tecnici per comparto, con l'obiettivo di realizzare procedure standardizzate per la valutazione dei rischi personalizzate in relazione al profilo di rischio del singolo comparto. Già attivati sono Acconciatori, Panificatori, Estetiste, previsti per il futuro

Autofficine, comparto Legno, Vivaismo. Nei numerosi incontri con gli operatori dei comparti, le procedure standardizzate sono state progressivamente "personalizzate", introducendo criteri semplici di valutazione e "pesatura" dei rischi, in modo da realizzare strumenti operativi facilmente utilizzabili dai datori di lavoro, con la semplice assistenza di esperti.

Il seminario della "Rete Regionale RLS" che si è svolto a Montecatini Terme il 13 maggio 2013 è stato un momento di condivisione delle esperienze di lavoro nei settori acconciatori e panificatori, con la partecipazione e testimonianza da parte dei Presidenti di categoria, degli RSLT, associazioni sindacali e di categoria.

A conclusione della giornata si è tenuta una tavola rotonda durante la quale sono stati messi in evidenza le criticità e le prospettive per lo sviluppo degli organismi paritetici territoriali. Al termine di questa prima fase del lavoro sono stati resi disponibili, pubblicati anche sul sito web dell'Azienda USL, i documenti per la pre-

C'erano una volta i cernitori di stracci...

"Cenciaiolo" è sinonimo di chi lavora o raccoglie gli stracci, ma soprattutto è, o meglio era, sinonimo di pratese, perché Prato ha fatto la sua fortuna con la rigenerazione dello straccio. Le attività di cernita si svilupparono a Prato prima della seconda guerra mondiale, ma il vero boom del commercio e della produzione di stracci si ebbe nel dopoguerra quando negli anni '50 nacquero nuove industrie tessili che grazie al lavoro dei cernitori divennero grandi aziende contribuendo allo sviluppo dell'area pratese. Il lavoro veniva svolto generalmente in



grandi capannoni che, soprattutto nel passato, erano carenti dei minimi requisiti igienici, ergonomici e di protezione dei lavoratori sprovvisti di DPI contro le polveri, che si liberavano in grandi quantità nell'ambiente durante la cernita e sfoderatura degli stracci.

La cernita e la sfoderatura degli stracci si svolge stando accovacciati per ore sul pavimento, assumendo e mantenendo posture incongrue prolungate (come in figura).

Gli stracci arrivano a Prato da diverse parti del mondo sotto forma di balle costituite per la maggior parte da abiti e tessuti usati. Il cernitore procede ad una prima cernita eliminando i capi con colorazione non omogenea, quelli con basso contenuto in lana, le fodere e le parti accessorie attraverso un processo detto di "sfoderatura". Si procede con una seconda cernita dove gli stracci selezionati sono suddivisi con straordinaria velocità e raggruppati in "monti" a secondo del colore e per qualità ovvero "per pelame". Nel corso degli anni sono stati registrati dal Centro Operativo Regionale della Toscana numerosi casi di mesotelioma pleurico nei cernitori per i quali a tutt'oggi non è stata dimostrata con certezza l'esposizione ad amianto. L'ipotesi più accreditata è quella dovuta all'uso di sacchi

di juta riciclati che avevano contenuto in precedenza amianto. Ad oggi molte aziende di cernita sono state trasferite nei Paesi dell'Est e del Sud Africa riducendosi nel nostro territorio a poco più di una decina.

Attualmente il nostro Servizio è impegnato in un Progetto regionale di "Ricerca attiva delle malattie da lavoro" che prevede una parte dedicata alla ricerca di tumori e patologie professionali tra cui Mesoteliomi. Al riguardo è in corso uno studio in collaborazione con l'Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica di Firenze con lo scopo di approfondire i casi di Mesoteliomi riscontrati nei cernitori di stracci.

USL3

Pistoia

Referenti:
Massimo Selmi
Fabrizio Nerozzi

☎ 0573/353431

m.selmi@usl3.toscana.it

f.nerozzi@usl3.toscana.it

☎ 800 204040

USL4

Prato

Referente:
Mauro Abbarchi

☎ 0574/435535-03

☎ 0574/435501

pisil-rls@usl4.toscana.it

☎ 800 554952

DAL TERRITORIO

Il 24 Maggio a Pisa si è svolto il seminario annuale rivolto ai RLS che quest'anno aveva come titolo "Amianto : vecchio rischio, nuove esposizioni".

I temi trattati nel corso della mattina sono quelli che potete trovare nel dossier di questo numero.

Nel pomeriggio abbiamo invitato lo scrittore e giornalista Alberto Prunetti a parlare del suo romanzo "Amianto una storia operaia". Il libro narra la storia di Renato, padre dell'autore, operaio specializzato e trasfertista nell'Italia del post-miracolo economico. La sua specialità sono le saldature speciali, quelle fatte vicino a grandi cisterne di petrolio o altri materiali infiammabili, che era prassi realizzare sotto grandi teloni d'amianto.

Renato che poco dopo aver raggiunto la pensione si ammala e muore di mesotelioma. Verrà poi la rabbia del figlio ed il difficile conseguimento del riconoscimento dell'esposizione di Renato all'amianto, che ha poco di materiale e molto di simbolico: una sorta di appendice postuma della lotta del padre per i suoi diritti.



L'autore ha raccontato poi delle esperienze vissute girando l'Italia a presentare il libro, soffermandosi in particolare sui giorni passati a Casale Monferrato assieme ai parenti delle centinaia di vittime provocate dall'Eternit, la fabbrica di manufatti in cemento amianto.

Attività svolte dal Dipartimento di Prevenzione della USL6 rivolte a RLS e altri soggetti della Prevenzione.

Il 1 febbraio 2013 si è tenuto un evento organizzato con i Consulenti del lavoro finalizzato alla diffusione di informazioni relative alla tutela della salute nei luoghi di lavoro nell'ambito del progetto "Microimprese".

Il giorno 8 marzo 2013 abbiamo organizzato il seminario annuale nell'ambito della rete RLS il cui tema è stato "Salute e sicurezza nelle piccole e medie imprese". La scelta dell'argomento, condiviso con le parti sociali, in sinergia con il progetto regionale 2012/2013 di "assistenza alle microimprese" vuole essere l'occasione di analizzare il ruolo degli RLS nelle piccole imprese ed in particolare degli **RLS Territoriali**. Le piccole imprese rappresentano una parte molto rilevante con i punti di debolezza tipici del settore: scarsa conoscenza di rischi e normative, carenze nella formazione professionale, poco tempo e risorse dedicati alla prevenzione, adempimento spesso solo formale degli obblighi normativi. Poiché la prevenzione è spesso vista dalle piccole imprese esclusivamente come un costo diventa indispensabile il ruolo degli RLST e degli RLS, come soggetti fondamentali nel migliorare l'organizzazione della prevenzione aziendale.

Nella giornata oltre ai numerosi RLS

interventati, sono stati coinvolti anche i Medici Competenti che, soprattutto in questo settore, sono chiamati a svolgere un ruolo di assistenza e collaborazione con il datore di lavoro nella valutazione del rischio alle imprese. Gli argomenti trattati sono stati: la percezione dei rischi, gli aspetti legati alla formazione dei vari soggetti della prevenzione secondo l'accordo Stato-Regioni, la presentazione delle linee guida per la valutazioni del rischio nelle piccole e medie imprese, il ruolo del RSPP, del medico competente e del RLST. Ampio spazio è stato lasciato al dibattito. Nella seconda parte della mattinata si è tenuta una tavola rotonda coordinata da Francesco Gazzetti di Granducato TV avente come tema la "collaborazione tra le varie figure della prevenzione nelle piccole e medie imprese" con interventi di Medici competenti, RLST, Consulenti del Lavoro, rappresentanti dell'OPTA- Organismo Paritetico Territoriale Artigianato, rappresentanti sindacali, operatori dell'azienda USL e l'Assessore al Lavoro della Provincia di Livorno.

Il 25 settembre abbiamo collaborato a una iniziativa con CGIL rivolta a RLS e delegati sindacali che ha avuto come tema "La sicurezza del lavoro in tempo di crisi: esperienze analisi e proposte".

La giornata è stata molto partecipata e

USL5 Pisa

Referente:

Antonella Bruschi

☎ 0587/273669-85

☎ 0587/273660

a.bruschi@usl5.toscana.it

☎ 800 663310

USL6 Livorno

Referenti:

Oriana Rossi

☎ 0586/223966-88

☎ 0586/223961

o.rossi@usl6.toscana.it

☎ 800 271171

ricca di interventi di RLS di tutti i comparti che hanno rappresentato le criticità nei propri luoghi di lavoro richiamando l'importanza dell'attenzione alla sicurezza proprio in questo contesto di crisi, partendo dal presupposto che la sicurezza conviene economicamente e che l'unica maniera per uscire dalla crisi, è ragionare in termini di qualità dei prodotti e dei processi legati indissolubilmente agli aspetti di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

DAL TERRITORIO

“D.V.R. per tutti”, un’occasione per migliorare la sicurezza nel lavoro

Il 28 maggio 2013, nell’auditorium della Cassa Edile Senese, si è tenuto il seminario “D.V.R. per tutti”, un’occasione per migliorare la sicurezza nel lavoro, organizzato in collaborazione con l’Ente Senese Scuola Edile, l’INAIL di Siena, la USL 7 di Siena, la DTL di Siena, il Polo per la Promozione della salute, sicurezza e ergonomia nelle PMMI della Provincia di Siena e la Sezione Permanente di Siena. Il seminario era rivolto alle imprese, ai professionisti dei vari settori, e in particolare del settore edile e rientrava anche tra le iniziative informative della Rete regionale dei rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza (RLS), con lo scopo di favorire il confronto ed il dialogo tra gli RLS, le altre figure della prevenzione aziendale (medici competenti, RSPP, datori di lavoro, lavoratori, ecc.), i servizi delle aziende sanitarie e le parti sociali, nel rispetto dei reciproci ruoli e competenze.

L’integrazione fra una iniziativa rivolta ai Datori di Lavoro, i loro consulenti e Associazioni e la Rete regionale degli RLS, su un argomento chiave come la Valutazione del Rischio ha riaffermato il concetto che fin dalla valutazione del rischio, anche nelle micro, piccole e medie imprese, è fondamentale il ruolo degli RLS. La natura integrata di questa iniziativa è stata resa possibile grazie al Polo per la promozione della salute sicurezza ed ergonomia nelle micro, piccole e medie imprese e alla collaborazione della Sezione Permanente della Provincia di Siena.

Sono state presentate le novità che interessano i datori di lavoro di imprese che occupano fino a 10 lavoratori che dal 1 giugno 2013 possono utilizzare le procedure standardizzate di cui all’art. 6, comma 8, lettera f) del D.Lgs. 81/08. Le stesse procedure standardizzate possono essere utilizzate anche dalle aziende fino a 50 lavoratori con l’esclusione di quelle indicate all’art. 29, comma 7, del D.Lgs. 81/08.

È scattato infatti dal primo giugno, l’obbligo della compilazione del Documento di Valutazione dei Rischi da parte delle numerose aziende senesi con meno di dieci dipendenti, che fino ad oggi potevano autocertificare i rischi presenti nell’azienda e che d’ora in poi dovranno redigere la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nell’ambito dell’organizzazione, partendo dall’analisi del lavoro e delle attività e utilizzando

tutte le conoscenze presenti, comprese quelle degli RLS.

Si precisa che il cosiddetto “Decreto del Fare” dell’agosto 2013, ha introdotto un’ulteriore novità: saranno individuati con apposito decreto settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali nei quali i datori di lavoro potranno dimostrare di aver effettuato la valutazione dei rischi utilizzando un modello predefinito; resterà loro la possibilità di utilizzare le procedure standardizzate sopra citate.

All’incontro hanno preso parte responsabili ed esperti dell’INAIL, dell’A.USL 7, della DTL, dei Vigili del Fuoco, della Scuola Edile Senese, del Comitato Paritetico Territoriale di Siena e della Regione Toscana, ed era presente l’assessore alle attività produttive della Provincia di Siena. Oltre cento persone, tra RLS, professionisti (geometri, periti e ingegneri) e imprenditori hanno affollato l’auditorium per seguire i vari interventi sulle procedure standardizzate per il DVR.

L’iniziativa, in virtù dei contenuti, è stata occasione di aggiornamento per gli RLS partecipanti, ai quali è stato rilasciato un attestato di partecipazione.

USL7

Siena

Referente:
Marta Dei

☎ 0577/994920

☎ 0557/994935

☎ 800 354529

DAL TERRITORIO

Nell'ambito del progetto Rete Regionale RLS, il giorno 7 maggio 2013, presso l'Auditorium Pieraccini dell'Ospedale San Donato, si è svolto il Seminario tecnico-informativo dal titolo: "La formazione ai RLS secondo l'Accordo Stato-Regioni". Scopo del Seminario è stato quello di evidenziare i reali bisogni formativi dei Lavoratori attraverso interventi di RLS. I lavori sono stati introdotti dalla Dott.ssa Stella Lanzilotta coordinatrice del gruppo Rete Regionale RLS che ha illustrato le iniziative previste dalla Regione Toscana per i RLS. Molto apprezzato, tra gli altri, è stato l'intervento della Dott.ssa Cinzia Frascheri Responsabile Sicurezza CISL Nazionale, in merito al ruolo del RLS ed in genere dei lavoratori sui processi di formazione. Gli interventi preordinati dei RLS sono stati alternati da racconti di infortunati (Lavoratori e Lavoratrici), forniti dall'ANMIL, narrati dagli studenti dell'Istituto Statale di Istruzione Superiore Guglielmo Marconi di San Giovanni Valdarno.

La Tavola rotonda, a conclusione dei Lavori, ha evidenziato come la crisi stia incidendo sugli investimenti per la formazione ma che deve essere considerata strumento fondamentale di prevenzione e di lotta all'imperante crisi economica.

Di seguito una sintesi delle slides presentate.

Dal 26 gennaio 2012 sono in vigore le direttive sulla formazione minima obbligatoria in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro definite nell'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 n°221 per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'articolo 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (D. LGS).L'Accordo definisce la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione da svolgere e si applica a tutte le aziende ed enti di tutti i settori, pubblici e privati (lavoratori e lavoratrici, preposti, dirigenti, soggetti di cui all'articolo 21, comma 1, del D. LGS. n. 81/08 -*imprese familiari, lavoratori autonomi, coltivatori diretti, soci di società semplici del settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti*). L'Accordo, ad oggi, non si applica nei confronti dei lavoratori stagionali(*agricoli che lavorano per meno di cinquanta giornate*) e non riguarda la formazione specifica degli addetti alla prevenzione incendi, primo soccorso ed emergenza, che restano definiti dai DM 10 marzo 1998 e 388/03.

- Il percorso formativo e i relativi argomenti possono essere ampliati in base alla natura e all'entità dei rischi effettivamente presenti in azienda, aumentando di conseguenza il numero di ore di formazione necessario.
- La normativa dispone la frequenza di almeno il 90% delle ore di formazione previste ai fini dei crediti formativi.
- Ai fini di determinare la durata della formazione, le aziende sono state suddivise, in base ai rischi connessi all'attività aziendale, in aziende a rischio basso, medio e alto.
- Le macrocategorie di rischio sono state individuate attraverso le corrispondenze dei Codici ATECO.

Rischio Basso: 4 ore di Formazione Generale + 4 ore di Formazione Specifica = 8 ore

Rischio Medio: 4 ore di Formazione Generale + 8 ore di Formazione Specifica = 12 ore

Rischio Alto: 4 ore di Formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica = 16 ore

Aggiornamento: 6 ore con periodicità quinquennale distribuito anche nell'arco del quinquennio.

La formazione di cui all'accordo "è distinta" da quella relativa a mansioni o ad attrezzature particolari. La formazione generale e l'aggiornamento possono essere svolti in modalità e-learning.

I lavoratori *a prescindere dal settore di appartenenza*, che svolgano mansioni che non prevedono la presenza neanche saltuaria nei reparti produttivi, possono frequentare i corsi individuati per il rischio basso(4+4 ore).

La formazione per il preposto, oltre a quella prevista per i lavoratori (8, 12 o 16 ore in base agli specifici rischi caratteristici del settore o del comparto di appartenenza dell'azienda), **deve essere** integrata da una formazione particolare, in relazione ai compiti esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

USL8
Arezzo

Referente:
Claudia Palumbo

☎ 0575/568428

☎ 0575/529836

claudia.palumbo@usl8.toscana.it

☎ **800 754482**

È possibile richiedere, per chi interessato, le slides al seguente indirizzo e-mail:
claudia.palumbo@usl8.toscana.it.

Cosa può fare il RLS?

La formazione è un processo chiave nella gestione della sicurezza ed è primario fattore di prevenzione.

I RLS possono e devono intervenire in merito alla formazione dei lavoratori alla sicurezza in conformità a specifici riferimenti normativi(Articolo 50 D.Lgs 81/2008)- **ATTRIBUZIONI DEL RLS** - comma 1, lett. "d"

Il RLS è consultato in merito all'organizzazione della formazione di cui all'articolo 37 (D.Lgs 81/2008) promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori, fa proposte in merito all'attività di prevenzione.

Questo significa che il RLS può verificare tutto il processo formativo, controllandone l'attuazione, il metodo corretto e l'efficacia.

DAL TERRITORIO

Il giorno 12 aprile 2013 si è svolto presso l'Hotel Granduca a Grosseto il seminario Provinciale RLS sul tema "Anche la sicurezza del lavoro è in crisi? Lavoratori, RLS e parti sociali di fronte ai mutamenti economici in atto".

All'iniziativa preceduta da riunioni di confronto e coordinamento con le parti in causa, hanno partecipato un centinaio di persone, di cui la metà circa RLS, RLST e rappresentanti dei vari sindacati dei lavoratori.

Dopo una breve presentazione da parte della D.ssa Stella Lanzilotta della Regione Toscana sulle iniziative in atto nei confronti degli RLS, il Dott. Rodolfo Amati, coordinatore del settore PISLL della Az. USL n. 9 di Grosseto, ha moderato i vari interventi previsti:

Aggiornamenti tecnico-procedurali nel ciclo lavorativo di una struttura ricettiva (Eugenio Funghi - RLS terme di saturnia);

La sicurezza nei luoghi di lavoro e la crisi: il punto di vista dell'artigianato (Ivan Orlando - Confartigianato Grosseto);

Analisi del fenomeno antinfortunistico nel periodo 1996-2012 (Alessio Martellini - RLS Dayco Fluid Technologies Scarlino);

La crisi è una scusa? (Monica Caleffi - Confcommercio Grosseto);

Lavoratori dell'edilizia "mondo scomparso" (Vincenzo De Falco - RLS territoriale);

Il decreto Stato Regioni sulla formazione dei lavoratori (Fabio Capezzuoli - T.d.P. az. USL 9 di Grosseto);

Investimenti in sicurezza e formazione da parte delle aziende alla luce della situazione economica in atto (Gloria Faragli - Confesercenti Grosseto);

Esperienza di un RLS territoriale nel settore edilizia (Francesco Vitobello - Grosseto);

Agricoltura e crisi economica, prevenzione a rischio? (Enrico Rabazzi CIA Grosseto per CPT Agricoltura GR)

Il rappresentante dei lavoratori come forma di prevenzione primaria (Maikol Ricci - RLST Grosseto)

La discussione in plenaria svoltasi al termine del seminario moderata dal direttore sanitario Dott. Danilo Zuccherelli, ha evidenziato come purtroppo in tempi di crisi economica in atto, le aziende non hanno potuto investire nel miglioramento degli standards di qualità sulla sicurezza ed igiene del lavoro, vuoi per la contrazione della domanda, vuoi per la diminuzione del credito bancario o per l'esaurimento dei fondi economici a livello statale o europeo, oppure per l'eccessiva frammentazione dei rapporti di lavoro, come nel caso del settore edile.

Ma a fronte del grido di allarme da parte di alcune figure partecipanti al seminario, sono state riportate anche alcune esperienze positive che hanno dimostrato come laddove tutte le figure della prevenzione aziendale riescono ad agire insieme, collaborando alla soluzione delle problematiche, i risultati in termini di prevenzione si vedono e non sempre si accompagnano a particolari oneri aggiuntivi per le aziende.

USL9
Grosseto

Referente:
Paolo Nannetti

☎ 0566/59628

☎ 0566 59526

p.nannetti@usl9.toscana.it

800 579579

Durante il seminario sono emerse, da parte dei partecipanti, richieste per alcuni temi su cui porre in futuro attenzione, quali ad esempio la sicurezza e l'igiene nelle Pubbliche Amministrazioni, il documento di valutazione dei rischi e le "buone prassi", i percorsi formativi dei lavoratori, il DVR e le procedure standardizzate, la sicurezza nel settore della preparazione industriale degli alimenti.

Tali argomenti saranno sicuramente spunto di riflessione e di utilità per le prossime iniziative seminariali.

DAL TERRITORIO

Il 25 marzo scorso si è tenuto presso l'auditorium del presidio della ASL 10 a Sesto Fiorentino, il seminario previsto dal programma 2012-13 delle iniziative informative della Rete Regionale RLS. Il titolo dell'iniziativa, in sintonia con quella regionale di Livorno del novembre 2012, e scaturito dalla consultazione delle forze sociali, era: "La crisi economica nell'area fiorentina, riflessi sui livelli di sicurezza e sul ruolo dei rappresentanti dei lavoratori".

Il tema in discussione, purtroppo di massima e perdurante attualità, ha sollecitato una qualificata e qualitativamente elevata partecipazione di relatori, una presenza rilevante e attenta di partecipanti, che hanno, come d'abitudine in iniziative come questa, riempito l'auditorium, ed un dibattito vivace ed articolato.

Dopo l'introduzione alla giornata da parte del Settore PISLL si sono succeduti gli interventi delle organizzazioni sindacali (Laura Scalia a nome di CGIL, CISL e UIL) e di quelle datoriali (Pietro Bartolini e Riccardo Sabatini rappresentanti rispettivamente di Confindustria e CNA Firenze); l'INAIL di Firenze, rappresentata dalla dr.ssa Maria Stella Falsini, ha presentato una interessante comunicazione sull'attività dell'Istituto a supporto delle aziende, hanno infine effettuato interventi preordinati RLS e RLSt di alcuni comparti (Edilizia, Trasporti, Metalmeccanici, Commercio, Agricoltura). Al termine di questa ampia fase introduttiva si è sviluppato il dibattito concluso dal direttore del Dipartimento della Prevenzione della ASL 10.

In apertura alla discussione si è sottolineato come, proprio in epoca di crisi, emerga più che mai la necessità di investire in salute, considerato che ciò può avere conseguenze in termini di riduzione dei costi sociali. A supporto sono state illustrate alcune cifre: fonti istituzionali stimano pari al 3% del PIL in Italia la mancata prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali, i costi gravano per il 60% a carico delle imprese, Eurispes stima in 438 milioni di euro il risparmio per la riduzione di un punto percentuale del n. di infortuni. Una ricerca compiuta da ISSA (International Social Security Association) ha documentato come un investimento medio in sicurezza di € 1333/ad-detto/anno produca un ritorno di € 2930.

In questo contesto il RLS, correttamente inserito e valorizzato, può rappresentare una risorsa, peraltro a costo 0, in quanto già in forza all'azienda, che può favorire il miglioramento del clima aziendale e con-

tribuire a quello dei livelli di sicurezza.

Tutte le componenti devono individuare compatibilità tra il proprio ruolo, i propri compiti, i propri progetti e la necessità di garantire adeguati livelli di tutela in epoca di crisi; tali compatibilità dovranno essere individuate, da parte datoriale, relativamente ai minori guadagni di impresa, rispetto alla necessità di difendere i salari e l'occupazione da parte sindacale.

Nel contesto delle compatibilità citate il settore PISLL della ASL, nella realtà fiorentina, negli ultimi anni ha effettuato interventi che, almeno nella prima fase, hanno privilegiato le attività assistenziali su quelle repressive.

Purtroppo, come annotato nell'intervento delle Organizzazioni Sindacali, prevale ancora un orientamento delle risorse verso aspetti che emarginano la sicurezza sul lavoro.

Occorre attivare il rilancio degli investimenti in prevenzione e sicurezza anche in un momento di crisi, questa istanza viene fatta presente, cogliendo l'occasione offerta dal seminario, per un incontro con soggetti (le organizzazioni datoriali, la ASL, l'INAIL) coprotagonisti in tema di salute e sicurezza sul lavoro.

Tutto questo deve passare attraverso un dialogo sociale che faciliti l'applicazione delle leggi esistenti: un sistema concertativo nel quale ci sia reciproca assunzione di responsabilità, uno spunto è rappresentato da organismi già esistenti quali gli enti bilaterali.

Fondamentale il ruolo del RLS che va recuperato nella funzione originaria stabilita dalla norma. anziché considerarlo figura "fastidiosa" contrapposta al sistema aziendale; la sua presenza deve essere costante: se esistono i presupposti deve essere eletto, altrimenti deve subentrare l'RLSt.

Si auspica che il seminario possa lanciare un confronto sistematico sul territorio che coinvolga i soggetti partecipanti, nel rispetto della reciproca autonomia, in un sistema a rete che può rappresentare un investimento per il futuro.

Nel contesto così delineato si è ben inserito l'intervento dell'INAIL che ha evidenziato le prestazioni che l'Ente è in grado di erogare nei confronti di aziende che affrontano in modo concreto, dimostrandone i risultati, gli aspetti della sicurezza.

Queste consistono nell'erogazione di contributi incentivanti o nella riduzione del tasso di premio applicabile alle aziende nei casi in cui si ottengano livelli di igiene e sicurezza che vanno al di là della mera conformità legislativa.

USL10

Firenze

Referenti:

Roberto Bognesi

Laura Fontana

☎ 055/8451625

✉ 055/8451628

roberto.bognesi@asf.toscana.it

asf.toscana.it

☎ 800 432270

Di particolare interesse l'informazione fornita relativamente ad un software messo a punto dall'Istituto che permette alle imprese la quantificazione dei costi di un infortunio sul lavoro, si tratta di uno strumento che consente di comprendere l'impatto economico, oltre che sociale, del fare prevenzione.

Tra gli spunti emersi nel dibattito di interesse la posizione espressa da Lorenzo Sichei, RLSt degli edili, che ha parlato della necessità dell'affermazione di un nuovo umanesimo del lavoro, tanto più in tempo di crisi, quando l'attenzione sui temi della sicurezza del lavoro deve essere mantenuta alta per motivi etici ma anche economici. A tal fine ha sottolineato come, proprio in momenti come l'attuale può diventare fondamentale migliorare l'organizzazione del lavoro e curare gli aspetti formativi. Quando la ripresa sarà in atto tutto questo avrà conseguenze positive e farà la differenza per chi avrà provveduto in merito.

Altri aspetti del ruolo del RLSt sono stati toccati da Fabio Giovannuzzi, attualmente RLSt nel comparto agricolo, che ha evidenziato come ancora la figura e il ruolo del rappresentante territoriale devono ancora essere pienamente compresi, in particolare nell'ambito della microimpresa, sia da parte dei datori di lavoro che dei dipendenti; la crisi rappresenta poi un indubbio ostacolo all'attività del RLSt, che spesso non può intervenire in aziende in cui ha programmato l'accesso perché chiuse o con i lavoratori in cassa integrazione.

Di rilievo le considerazioni di Coppini della Fiom che ha rivendicato per gli RLS un coinvolgimento nella gestione dei problemi della sicurezza sul lavoro a partire dalla valutazione del rischio, nell'ottica dei rappresentanti dei lavoratori visti come risorsa e dell'utilizzo di tutte le risorse disponibili, auspicando un maggior ricorso da parte delle aziende alla certificazione di qualità.

Patologie correlate al lavoro da sovraccarico biomeccanico nel territorio dell'ASL 11 di Empoli

Malattie professionali

Le Malattie Professionali (MP) del muscoloscheletrico da sovraccarico biomeccanico sono le affezioni più frequentemente segnalate, grazie anche al loro inserimento nel 2008 nelle tabelle delle malattie professionali riconosciute. Al sovraccarico biomeccanico concorre sia la movimentazione dei carichi, sia i movimenti frequenti e ripetuti, con una combinazione diversa dei fattori di rischio principali, forza, frequenza degli atti e posture. Sono state esaminate le segnalazioni giunte al Servizio di Prevenzione Lavoro dell'ASL 11 negli anni dal 1998 al 2012, considerando non il numero delle MP, ma quello delle patologie, poiché a volte nella stessa denuncia sono refertate più affezioni.

Negli ultimi quattro anni sono state segnalate più del 73% (340) di tutte le patologie osteoarticolari (462) del periodo, riferite soprattutto all'arto superiore (76%), quota che più ha contribuito al loro aumento. Le patologie della colonna vertebrale sono il 22% delle malattie, mentre quelle dell'arto inferiore quasi il 2%.

Nell'arto superiore è il distretto osteoarticolare "polso/mano" il più rappresentato, seguono la spalla e il gomito e la patologia più frequente è la Sindrome del Tunnel Carpale (149). I disturbi della spalla riguardano soprattutto le componenti (tendini, borse e legamenti) della cuffia dei rotatori; l'epicondilitè, per il gomito, la quasi totalità delle affezioni denunciate. Nel rachide l'ernia del disco e le discopatie, quasi tutte del tratto lombare, sono la gran parte delle segnalazioni.

Le denunce giungono perlopiù dalle attività manifatturiere (255), per la numerosità degli addetti in questo settore con tante lavorazioni, il maggior numero di denunce essendo delle aziende del conciario (94), calzaturiero (57) e delle industrie alimentari (28). Negli altri settori

le segnalazioni più frequenti pervengono dalle costruzioni (58) e dall'agricoltura (30).

Più del 50% patologie provengono da 4 lavorazioni: concia delle pelli, costruzioni, fabbricazione di calzature, industria agricola ed è in questi comparti che si è concentrato negli ultimi 5 anni l'aumento delle denunce. E' pur vero che sono 35 le tipologie di lavoro dei casi denunciati, segno che l'origine di queste tecnopatie non è tipica solo di alcune limitate attività produttive.

Nel manifatturiero è interessato soprattutto il distretto polso/mano (77,6% nel calzaturiero, 75,9% nell'industria alimentare e 63,2% nelle confezioni). Nel conciario più numerose sono le denunce per il distretto della spalla, quasi il 40% delle segnalazioni. Infine è interessante notare che nelle ceramiche e nelle pelletterie, le patologie del gomito, rappresentano rispettivamente il 28 e il 20 per cento delle affezioni denunciate.

Infortunati sul lavoro

Sono stati utilizzati i dati provenienti dai flussi dell'INAIL degli anni dal 2000 sino al 2011.

La maggior parte delle lesioni da sforzo (427) riguarda la colonna vertebrale (74%). Il numero di giornate perse è stato complessivamente di 8812 giorni, con una media di 22 per episodio. Solo il 3% degli infortuni ha comportato un danno permanente con una media di giornate perse di 121 giorni.

Nel tempo il numero degli infortuni si è progressivamente ridotto, con una diminuzione nella seconda parte del periodo (2006-2011) di quasi il 60%. Questo andamento sembrerebbe suggerire una riduzione del rischio di lesioni da sforzo, ma tale conclusione è in contraddizione con l'aumento delle denunce di patologie professionali del muscoloscheletrico. Probabilmente è invece il frutto di una loro migliore classificazione nell'ambito delle malattie professionali da sovraccarico biomeccanico, piuttosto che essere consi-

USL11
Empoli

Referente:

Silvia Giusti

0571/704849

s.giusti@usl11.toscana.it

 **800 514236**

derate come dovute a un singolo evento traumatico.

La maggiore frequenza degli infortuni si registra nelle costruzioni (58), nella sanità e l'assistenza sociale (58), nel commercio (53) nell'industria conciaria (38) e nei trasporti (30). Interessante è notare come l'età media del lavoratore al momento dell'infortunio (37,9) è significativamente inferiore rispetto a quella delle malattie professionali (51), a ribadire che la durata dell'esposizione al rischio da sovraccarico biomeccanico costituisce un elemento distintivo e necessario per il determinarsi del danno nelle malattie da lavoro.

Le radiazioni ottiche artificiali: un rischio lavorativo invisibile

Le radiazioni ottiche sia naturali (il sole) che artificiali, possono costituire un pericolo e tradursi in un rischio lavorativo. I danni da radiazioni solari sono conosciuti negli aspetti più comuni, mentre le radiazioni ottiche artificiali (ROA) sono ancora poco conosciute e sottovalutate benché siano sempre più presenti in numerosi comparti: metalmeccanico (saldature, uso di laser ecc...), sanitario/estetico (laser, lampade per sterilizzazione, fototerapia ecc...), alimentare, stampa, grande distribuzione e commercio (lettori ottici, illuminazione, test per controllo dei materiali). La USL 12 ha dedicato a questo tema, nell'anno in corso, un incontro destinato ai RLS di cui riassumiamo qui i punti essenziali, diffondendo anche i risultati di indagini condotte in Toscana nel comparto navale, estetico e metalmeccanico e mettendo a confronto le esperienze di RLS. Alle ROA è dedicato il capo V del D.Lgs. 81/2008 che le definisce ("tutte le radiazioni elettromagnetiche comprese nella lunghezza d'onda tra 100 nm e 1 nm") fornendo indicazioni su campi di applicazione, valori limite di esposizione, identificazione delle esposizioni, valutazione del rischio, sorveglianza sanitaria degli esposti. Sintetizzando gli aspetti principali, le ROA comprendono le radiazioni infrarosse (di tipo a,b,c), la luce visibile e gli ultravioletti (a,b,c). Interagendo con il corpo umano possono dare effetti sia a breve che a lungo termine di diversa gravità (infortuni e malattie professionali), in base alla tipologia della radiazione, al modo di impiego, al tempo di esposizione ed alle caratteristiche dell'individuo. Gli organi bersaglio principali sono gli occhi e la cute dove possono provocare infiammazioni anche gravi fino all'ustione ed interessare varie strutture: nell'occhio congiuntive, cornee (cheratiti), cristallino (cataratta) e le parti più nobili e profonde come la retina, con danni anche irreversibili della visione mentre sulla pelle fotoinvecchiamento/fotoelastosi, reazioni tossiche e allergiche, alterazione della risposta immunitaria e tumori tra i quali il temibile melanoma. Altri effetti avversi sono legati agli infrarossi che possono costituire un rischio per le lavoratrici in gravidanza ed il prodotto del concepimento in condizioni microclimatiche sfavorevoli così come la luce visibile intermittente può provocare crisi epilettiche in soggetti predisposti. Fondamentale è saper valutare i possibili rischi da ROA nelle attività lavorative ma

anche due aspetti fondamentali, sottolineati nel D.Lgs. 81/2008: la sommazione di più rischi e la presenza di soggetti sensibili. È fondamentale quindi la partecipazione del Medico Competente alla valutazione del rischio ed all'individuazione di idonee misure di prevenzione collettive e/o individuali (es: una cattiva scelta dei DPI oculari può condurre ad una mancata protezione come ad un aumento del rischio) così come nell'identificazione dei soggetti sensibili per caratteristiche fisiche (fototipo), di genere, età, per malattie o assunzione di farmaci, per esposizioni extralavorative. È proprio perché le ROA sono troppo spesso sottovalutate, risulta determinante la figura del RLS che, adeguatamente informato e formato, può vigilare sulla correttezza delle procedure messe in atto nell'ambiente di lavoro, collaborando anche con il Medico Competente e dando un contributo per le misure di prevenzione e per l'emersione delle problematiche relative ai ROA, facendosi portavoce dei lavoratori.

USL12

Viareggio

Referente:

Paola Verola

☎0584 6058874

☎0584 6058929

p.verola@usl12.toscana.it

 **800 235303**

PROSSIMI APPUNTAMENTI

Il 30 GENNAIO 2014 a FIRENZE

Auditorium Cto si terrà il **CONVEGNO REGIONALE RLS** che tratterà il tema del rapporto tra Rls e Medico competente.

Il convegno è rivolto a lavoratori, RLS, RSPP, Medici competenti, organizzazioni sindacali, datori di lavoro, operatori della prevenzione.

Corso valido ai fini dell'aggiornamento RLS e accreditato ECM per il personale sanitario.

ELENCO DEI SEMINARI TERRITORIALI DELLA RETE REGIONALE RLS SVOLTI NEL 2013

6 MARZO: Il ruolo dei lavoratori e dei loro Rappresentanti nella prevenzione dei rischi collegati allo stress lavoro correlato - ASL 1 MASSA CARRARA

8 MARZO: Salute e sicurezza nelle piccole imprese - ASL 6 LIVORNO

21 MARZO: La salute e sicurezza sul lavoro nel comparto cartario in tempo di crisi ASL 2 LUCCA

25 MARZO: La crisi economica nell'area fiorentina, riflessi sui livelli di sicurezza e sul ruolo dei Rappresentanti dei Lavoratori - ASL 10 FIRENZE

12 APRILE: Un rischio invisibile - le radiazioni ottiche artificiali - ASL 12 VIAREGGIO

12 APRILE: Anche la sicurezza sul lavoro è in crisi? Lavoratori Rls, parti sociali di fronte ai mutamenti economici in atto - ASL 9 GROSSETO

7 MAGGIO: La formazione ai Rls secondo l'Accordo Stato-Regioni - ASL 8 AREZZO

10 MAGGIO: Amianto - vecchio rischio nuove esposizioni - ASL 5 PISA

13 MAGGIO: La frammentazione del tessuto produttivo ed il ruolo del Rls: il sistema di relazioni, la valutazione dei rischi, le procedure standardizzate - ASL 3 PISTOIA

16 MAGGIO: Quale formazione per i lavoratori? - ASL 4 PRATO

24 MAGGIO: Formazione e addestramento nelle operazioni di manutenzione e nell'uso di DPI - ASL 11 EMPOLI

28 MAGGIO: "DVR per tutti", un'occasione per migliorare la sicurezza nel lavoro - le procedure standardizzate per la valutazione dei rischi - ASL 7 SIENA

Gli atti sono disponibili rivolgendosi al referente della Rete Rls di ogni Asl.

Direttore responsabile
Daniela Gianelli

Responsabile editoriale
Antonella Bruschi

Comitato scientifico
Mauro Abbarchi, Emanuela Balocchini,
Roberto Bolognesi, Gabriele Bolognini,
Antonella Bruschi, Catelani, Marta Dei,
Silvia Giusti, Stella Lanzilotta, Claudia
Palumbo, Paolo Nannetti, Oriana Rossi,
Roberto Taddeucci, Gianni Trevisan, Mauro
Venturelli, Paola Verola

Per inviare i vostri articoli
a.bruschi@usl5.toscana.it

Impaginazione, grafica e stampa
Felici Editore srl

Editore
Felici Editore Srl
via Carducci 60 - 56010 Ghezzano (Pisa)
tel. 050 878159 - fax 050 8755897
www.felicieditore.it

Nel prossimo numero parleremo di...

Il dossier del prossimo numero sarà dedicato ai Rappresentanti dei Lavoratori alla Sicurezza Territoriali e di Sito produttivo.

Alcuni indirizzi web sul tema della sicurezza nei luoghi di lavoro

www.snop.it il sito della Società Nazionale Operatori della Prevenzione

www.diario-prevenzione.it notizie, documenti e informazioni utili allo sviluppo della partecipazione per la salute e la sicurezza negli ambienti di lavoro e di vita.

www.regione.toscana.it/salute/index.html le pagine del sito della Regione Toscana dedicate alla salute



www.regione.toscana.it

Realizzato dall'Azienda Usl n.5 di Pisa con la collaborazione di tutte le Aziende Usl della Toscana