

PREMESSA

Sono più di 400 gli agenti cancerogeni o potenzialmente cancerogeni per l'uomo identificati dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC). In Europa stime documentate degli esposti ad agenti cancerogeni per motivi professionali sono state prodotte dal sistema CAREX (*CARcinogen EXposure*), creato da un gruppo internazionale di esperti.

Il tema dell'epidemiologia dell'esposizione ad agenti cancerogeni in ambito professionale e delle neoplasie correlate è complesso per diverse ragioni, fra le quali il lungo periodo di latenza tra esposizione ed insorgenza dei sintomi patologici, la multifattorialità nell'eziopatogenesi tumorale che non consente di isolare facilmente il rischio esclusivamente professionale e la difficoltà nel redigere anamnesi accurate. L'INAIL, Dipartimento di Medicina del Lavoro, in questo ambito, ha istituito ed aggiorna costantemente un sistema di registrazione delle esposizioni professionali (SIREP) ad agenti cancerogeni che, al 31 dicembre 2011, contiene informazioni relative a 13.000 aziende e a 140.000 lavoratori esposti.

QUANTI SONO I LAVORATORI ESPOSTI AD AGENTI CANCEROGENI?

Nonostante le progressive riduzioni delle esposizioni a cancerogeni nell'ambiente di lavoro, si stima che i lavoratori esposti a cancerogeni noti siano 4.2 milioni, circa il 19% della forza lavoro. In Italia ogni anno vengono registrati circa 160.000 decessi per cancro e le stime epidemiologiche misurano in circa il 4% (pari a più di 6.000 casi/anno) la quota di casi di tumore attribuibili ad esposizioni in ambito lavorativo. Questa percentuale è certamente assai variabile per agente cancerogeno, lavorazione e sede della neoplasia.

QUALI SONO LE LAVORAZIONI NELLE QUALI È PIÙ ALTO IL RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI?

Le neoplasie per le quali la componente di rischio attribuibile all'esposizione per motivi professionali è predominante sono il mesotelioma (tumore che insorge generalmente a carico della pleura in seguito ad esposizione a fibre aerodisperse di amianto) e il tumore delle cavità nasali (associate in larga misura all'esposizione professionale a polveri di legno o cuoio). Numerosi studi epidemiologici hanno rilevato nei falegnami, mobiliari e carpentieri in legno un eccesso di rischio per tumori delle cavità nasali e dei seni paranasali. Nell'industria petrolchimica l'incidenza di varie patologie di tipo leucemico è stata associata all'esposizione a benzene. I rischi maggiori vengono affrontati dagli addetti ai processi di produzione, trasporto e utilizzazione del benzene nell'industria petrolifera, in relazione a versamenti o perdite accidentali di vapori o interventi di manutenzione degli impianti. Un eccesso di rischio per neoplasie polmonari è stato messo

in relazione all'esposizione ai composti del cromo esavalente soprattutto nelle industrie produttrici di cromo, sia durante la produzione di composti cromati, che nei processi di saldatura, placcatura e verniciatura dei materiali metallici (trattamento e rivestimento dei metalli).

È stato dimostrato un aumento di rischio per cancro ai polmoni e della pelle per esposizione a idrocarburi policiclici aromatici (IPA), spesso utilizzati sotto forma di miscele complesse, e derivanti principalmente da combustioni incomplete.

Sono quindi implicate tutte quelle circostanze dove avvengono combustioni (fonderie, raffinerie, produzione di coke, di asfalto, industria della gomma, della carta, produzione di energia, ecc.).

Particolare attenzione merita poi l'amianto utilizzato in maniera estensiva in Italia fino alla fine degli anni '80 soprattutto nei settori della cantieristica navale, della riparazione e manutenzione delle carrozze ferroviarie, dell'industria del cemento-amianto (eternit) ed in edilizia.

Questo materiale di grande resistenza, quindi ideale per tutte le attività di coibentazione, è un potente cancerogeno, e il bando completo di ogni forma di commercializzazione, lavorazione, estrazione ed importazione di amianto è entrato in vigore nel 1992.

Tale bando non ha completamente messo al riparo il nostro Paese dai danni alla salute del suo utilizzo, in ragione della lunghissima latenza (più di 40 anni in media) e della presenza ancora rilevante del materiale negli ambienti di vita e di lavoro.

IL REGISTRO DEGLI ESPOSTI A CANCEROGENI ISTITUITO PRESSO L'INAIL**> Chi deve istituire il Registro?**

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 243 del D.Lgs. 81/2008, e dell'art. 2 del D.M. 12/07/2007 n. 155, istituisce ed aggiorna, per il tramite del medico competente, un registro di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni.

> Quali lavoratori devono essere iscritti nel Registro?

Devono essere iscritti nel registro i lavoratori per i quali la valutazione (art. 236 del D.Lgs. 81/2008) dell'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni ha evidenziato un rischio per la salute, e quindi sottoposti a sorveglianza sanitaria (art. 242 del D.Lgs. 81/2008).

> Quali sono le informazioni da registrare?

Per ciascun lavoratore iscritto nel registro è riportata:

- l'attività svolta;
- l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato;
- il valore dell'esposizione a tale agente (ove noto).

> Quali sono i modelli da utilizzare e dove trasmetterli?

I modelli di tenuta del registro sono stati definiti dal

D.M. 12/07/2007 n. 155 e sono reperibili all'indirizzo web www.ispesl.it (i contenuti saranno a breve trasferiti all'interno del portale www.inail.it):

- Modello C626/1: dati anagrafici del datore di lavoro, sintesi delle principali caratteristiche dell'azienda (attività produttiva, agente utilizzato, addetti, ecc.).
- Modello C626/2: registrazione delle informazioni riguardanti i dati anagrafici di ogni lavoratore, l'attività svolta, l'agente utilizzato, l'intensità, la frequenza e la durata dell'esposizione.
- Modello C626/3: comunicazione di variazioni intervenute nelle informazioni che caratterizzano l'azienda.
- Modello C626/4 (qualora il lavoratore non ne sia in possesso): richiesta delle "annotazioni individuali" in caso di assunzione di lavoratori che hanno in precedenza esercitato attività con esposizione ad agenti cancerogeni presso altra azienda.

I modelli devono essere inviati in busta chiusa con dicitura "Registro Esposti Agenti Cancerogeni D.Lgs. 81/2008 - D.M. 155/2007", al seguente indirizzo: *INAIL - Settore Ricerca, Dipartimento di Medicina del Lavoro, Via Fontana Candida, 1 - 00040, Monte Porzio Catone (RM)*.

> Quali sono le modalità di tenuta del Registro?

Il datore di lavoro consegna copia del registro all'INAIL ed all'organo di vigilanza competente per territorio, e comunica loro ogni tre anni, e comunque ogni qualvol-

ta i medesimi ne facciano richiesta, le variazioni intervenute. In caso di cessazione del rapporto di lavoro, il datore di lavoro invia all'INAIL le annotazioni individuali contenute nel registro e la cartella sanitaria, consegnandone copia al lavoratore. In caso di cessazione di attività dell'azienda, il datore di lavoro consegna il registro e le cartelle sanitarie all'INAIL. I registri di esposizione e le cartelle sanitarie sono custoditi e trasmessi con salvaguardia del segreto professionale e tutela della riservatezza dei dati. Il datore di lavoro comunica ai lavoratori interessati, su richiesta, le relative annotazioni individuali contenute nel registro di esposizione e, tramite il medico competente, i dati della cartella sanitaria.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.M. 12/07/2007, n. 155 del Ministero della Salute. Regolamento attuativo dell'art. 70, comma 9, del D.Lgs. 626/1994. *Registri e cartelle sanitarie dei lavoratori esposti durante il lavoro ad agenti cancerogeni.*
- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. *Attuazione dell'art. 1 della Legge 123/2007 in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (artt. 243-236-242).*

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Link utili: www.ispesl.it/organigramma/dml.asp; <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/allmonos90.php>

Per i modelli dei registri: www.ispesl.it/dml/leo/cancerogeni.asp

(I contenuti saranno a breve trasferiti all'interno del portale www.inail.it)

Contatti: epidemiologia@inail.it

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

KAUPPINEN, T., et al. "Occupational Exposure to Carcinogens in the European Union". *Occup. Environ. Med.* 57, n.1 (2000): 10-8.

NIOSH. *NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2005.

MIRABELLI, D., KAUPPINEN, T. "Occupational Exposure to Carcinogens in Italy: an Update of CAREX Database".

Int. J. Occup. Environ. Health. 11, n.1 (2005): 53-63.

SCARSELLI, A., MONTARULI, C., MARINACCO, A. "The Italian Information System on Occupational Exposure to Carcinogens (SIREP): Structure, Contents and Future Perspectives". *Ann. Occup. Hyg.* 51, n.5 (2007): 471-8.

SCARSELLI, A., et al. "The Register of Exposed Workers to Carcinogens: Legislative.

Framework and Data Analysis". *Med. Lav.* 101, n. 1 (2010): 9-18.

PAROLE CHIAVE

Esposizione; Agenti cancerogeni; Tumori professionali.