

P. Apostoli¹, G.B. Bartolucci², M. Imbriani³

Sempre a proposito di D.Lgs 25/02: la sorveglianza sanitaria prevista e quella necessaria per i rischi chimici

¹ Medicina del Lavoro e Igiene Industriale, Università degli Studi di Brescia

² Dipartimento di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Padova

³ Dipartimento di Medicina Preventiva, Occupazionale e di Comunità, Università degli Studi di Pavia - Servizio di Fisiopatologia Respiratoria ed Ergonomia della Fondazione S. Maugeri, IRCCS

1 - Premessa

Tra gli aspetti positivi del D.Lgs 2 Febbraio 2002, n. 25 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro" (7, 10), ve ne sono alcuni che riguardano la sorveglianza sanitaria, a partire dalla unanimemente approvata eliminazione del regime tabellare delle visite mediche.

Il Decreto presenta però anche a proposito della sorveglianza sanitaria un rapporto spesso non chiaramente definito con il DPR 303/56 e con i D.Lgs 626/94-242/96.

I punti di maggiore criticità sono, a nostro avviso, il suo declassamento da misura generale di tutela a misura specifica di protezione e prevenzione, il suo rapporto con la valutazione del rischio, la combinazione tra sorveglianza per i rischi chimici normati dal D.Lgs 25/02 e quella per altri concomitanti fattori di rischio, il suo rapporto con i valori limite (rischio moderato compreso). Inoltre non sono stati a nostro avviso fedelmente recepiti alcuni punti della Direttiva 98/24/CE. Il non chiarimento di questi aspetti, oltre a mettere in conflitto quanto previsto dal decreto con quanto fissato da precedenti leggi e norme, renderà non agevole la messa in pratica della sorveglianza sanitaria rispettando i principi che disciplinano la moderna medicina del lavoro e, laddove possibile, quelli dell'evidence based medicine.

Opportuno ci è sembrato quindi proporre, all'interno delle riflessioni che il Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia ha promosso sul D.Lgs 25/02, un approfondimento sul tema della sorveglianza sanitaria, tema che resterà, anche in futuro, il più rilevante nell'organizzazione e conduzione delle attività del medico del lavoro.

2 - Ambito di applicazione per i rischi chimici

Campi di applicazione, abrogazioni, e definizione di rischio moderato determinano di fatto l'ambito in cui la sorveglianza sanitaria dovrà essere organizzata.

Le attività lavorative da sottoporre a sorveglianza sanitaria sono tutte quelle in cui siano utilizzati agenti chimici, o che ne prevedano l'utilizzo, od ogni tipo di pro-

cedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti.

Esse riguardano due gruppi di agenti chimici.

Il primo è rappresentato dagli agenti chimici pericolosi, cioè quelli classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52 (8), o come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 16 luglio 1998, n. 285 (9). Vale la pena di ricordare che il D.Lgs 52/1997 (art. 2, comma 1) precisa che: sostanze sono elementi chimici ed i loro composti, allo stato naturale o ottenuti mediante qualsiasi procedimento di produzione, compresi gli additivi necessari per mantenere la stabilità dei prodotti e le impurezze derivanti dal procedimento impiegato, escludendo i solventi che possono essere eliminati senza incidere sulla stabilità delle sostanze e senza modificare la loro composizione. Lo stesso decreto, al comma 2, art. 2 specifica quali sono i gruppi di sostanze o preparati pericolosi intendendoli come le miscele o soluzioni costituite da due o più sostanze.

Il secondo gruppo è rappresentato dagli "altri agenti chimici" che, pur non essendo classificabili come pericolosi possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa delle loro proprietà chimico-fisiche o tossicologiche e del modo di utilizzo o con cui sono presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale. La dimostrazione dell'esistenza di rischio, derivante dall'esposizione a tali composti, non può che derivare da procedure sperimentali adeguate e riconosciute, di tipo tossicologico, ma anche igienistico (sorveglianza ambientale) e sanitario (sorveglianza sui lavoratori esposti). Tali procedure dovranno essere concentrate nello studio delle esposizioni e degli effetti precoci possibilmente reversibili, se non si vuole che il riconoscimento della pericolosità di alcuni composti chimici, come avvenuto spesso in passato, derivi dalla dimostrazione di patologie conclamate nei lavoratori nel frattempo esposti e non sottoposti ad adeguati programmi di sorveglianza sanitaria o di prevenzione in generale.

Per questo vi dovrebbe essere grande cautela nell'escludere dalla sorveglianza sanitaria i lavoratori esposti soprattutto ad agenti chimici di nuova introduzione o privi di definitivo inquadramento tossicologico.

Accanto alla definizione del campo di applicazione va considerato il complesso capitolo delle abrogazioni. Il D.Lgs abroga le seguenti norme connesse con la sorveglianza sanitaria dei rischi chimici:

- l'intero Capo II (articoli 10-21) e gli allegati I, II, III, IV e VIII del D.Lgs 277/91, vale a dire l'intera normativa speciale per la tutela dei lavoratori esposti a piombo, lasciandone però invariata la parte generale, in particolare alcune definizioni (art. 3), compiti del datore di lavoro, dirigente e preposto (art. 5), obblighi dei lavoratori (art. 6), obblighi del medico competente (art. 7), allontanamento dal lavoro (art. 8);
- il D.Lgs 77/92, cioè il decreto che prescriveva misure per la tutela della salute dei lavoratori contro i rischi di esposizione a 4 ammine aromatiche;
- le voci da 1 a 44 e 47 della tabella allegata all'articolo 33 del DPR 303/56, e cioè tutte le cause di rischio di tipo chimico [ad eccezione della voce del ferro (ossido), delle polveri di zolfo e di quelle di talco] per le quali vigeva l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.

L'altro elemento che condiziona l'ambito in cui va attuata la sorveglianza sanitaria è il rischio moderato. Il decreto prevede infatti che "se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso ed alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio moderato per la sicurezza e la salute dei lavoratori e che le misure di cui al comma 1 (cioè progettazione e organizzazione, fornitura di attrezzature idonee, riduzione al minimo del numero dei lavoratori, riduzione al minimo della durata ed intensità della esposizione, misure igieniche adeguate, riduzione al minimo della quantità di agenti sul luogo di lavoro, metodi di lavoro appropriati) sono sufficienti a ridurre il rischio, non si applicano le disposizioni degli articoli 60-sexies, 60-septies, 60-decies, 60-undecies" (cioè alcune misure di tutela e la sorveglianza sanitaria).

Un concetto di tale rilevanza non è definito dal decreto, ma viene rimandato ad atti (tecnici) successivi o in alternativa a decisioni delle associazioni datoriali di categoria o dei singoli datori di lavoro.

Oltre a cosa si dovrà intendere per rischio moderato, dovranno essere chiariti, al fine di poter organizzare la sorveglianza sanitaria, altri aspetti quali i criteri (indicatori) su cui fondare le decisioni e come pesarne la variabilità.

Va inoltre chiarito il rapporto tra l'art. 35 del DPR 303/56 (ancora in vigore) che prevede la non necessità di effettuare la sorveglianza sanitaria quando il rischio è irrilevante e l'attuale D.Lgs 25/02 che lo prevede invece quando il rischio è moderato.

Nelle more, si riporta l'autorevole parere che il Giudice Guariniello ha espresso nel nostro ultimo Congresso Nazionale di Giardini Naxos, settembre 2002, secondo il quale prevale su tutto l'applicazione dell'articolo 3 del 626/94. A sua detta quindi sarà il medico del lavoro, sulla base della valutazione dei rischi a decidere se attuare o no la sorveglianza sanitaria, e non la mera dimostrazione dell'esistenza o no del "rischio moderato".

3 - Sorveglianza sanitaria: cosa era e cosa è previsto

Poiché il medico del lavoro deve attenersi anche a norme diverse non abrogate appare opportuno verificare come quanto previsto dal D.Lgs 25/2002 si colloca rispetto ad esse (Tabelle I e II).

Nel D.Lgs 25/02 la sorveglianza sanitaria nelle definizioni (art. 60-ter) viene riportata come "la valutazione dello stato di salute del singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro".

Fatto salvo quanto previsto per il rischio moderato, sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 16 del D.Lgs 626/94, i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri di classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo.

La sorveglianza sanitaria viene inoltre effettuata:

- a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta esposizione;
- b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;
- c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare.

Il D.Lgs 25/02 introduce il concetto che gli accertamenti sanitari devono essere a basso rischio per il lavoratore.

L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli definiti dal medico competente.

Il caso in cui all'atto della sorveglianza sanitaria si evidenzia, in un lavoratore o in un gruppo di lavoratori esposti in maniera analoga ad uno stesso agente, l'esistenza di effetti pregiudizievoli per la salute imputabili a tale esposizione o il superamento di un valore limite biologico, il medico competente informa individualmente i lavoratori interessati ed il datore di lavoro. Questi deve sottoporre a revisione la valutazione dei rischi effettuata secondo quanto previsto dal Decreto; sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi; tenere conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio; prendere le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive particolari per singoli lavoratori sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati. Le misure possono comprendere l'allontanamento del lavoratore secondo le procedure dell'articolo 8 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277.

Tabella I. Confronto tra contenuti e tipo di sorveglianza sanitaria nelle diverse norme

Leggi/ decreti	Cosa viene previsto	Quando effettuare la sorveglianza sanitaria		
		Preventiva	Periodica	Di fine rapporto
DPR 303/56	I lavoratori devono essere visitati da un medico competente	Prima della loro ammissione al lavoro per constatare se essi abbiano i requisiti di idoneità al lavoro al quale sono destinati	Successivamente nei periodi indicati dalla tabella per constatare il loro stato di salute	
D.Lgs 277/91	Misura di tutela: controllo sanitario dei lavoratori con obbligo del medico competente di accertare lo stato di salute dei lavoratori esposti agli agenti anche con esami integrativi; esprimere giudizi di idoneità specifica al lavoro	Piombo: visita preventiva; Amianto: visita preventiva; Rumore: visita preventiva, a richiesta per esposti tra 80 e 85 dBA	Piombo: visita annuale salvo casi art. 16; Amianto: visita annuale; Rumore: visita biennale, per esposti tra 85 e 90 dBA, annuale al superamento dei 90 dBA	Amianto: accertamenti sanitari dopo la cessazione dell'attività lavorativa
D.Lgs 230/95	Sorveglianza medica dei lavoratori esposti, basata sui principi che disciplinano la Medicina del Lavoro	Prima che siano esposti a radiazioni per valutare lo stato generale di salute del lavoratore	Periodicamente almeno una volta all'anno/sei mesi in via straordinaria	Proseguimento per il tempo ritenuto opportuno a giudizio del medico nei confronti dei lavoratori allontanati dal rischio, non idonei, o trasferiti ad attività che non espone a rischio
D.Lgs 626/94	Art. 3 misura generale di tutela: controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi Art. 16 sorveglianza sanitaria effettuata nei casi previsti dalla normativa (accertamenti preventivi e periodici) Art. 17 visite mediche richieste dal lavoratore qualora la richiesta sia correlata ai rischi professionali	Accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica	Accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica	
D.Lgs 626/94 "cancerogeni" (art. 69)	Sorveglianza sanitaria per lavoratori per i quali la valutazione del rischio ha evidenziato un rischio per la salute			Accertamenti sanitari dopo la cessazione dell'attività lavorativa
D.Lgs 626/94 "biologici" (art. 86)	Sorveglianza sanitaria per lavoratori per i quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute			
D.Lgs 626/94 "videoterminali" (art. 55 come modificato da Legge 422/00)	Visita medica	Prima di essere addetti alle attività con VDT per evidenziare eventuali malformazioni strutturali e ad un esame della vista e degli occhi; qualora se ne evidenzi la necessità il lavoratore è sottoposto ad esami specialistici	Salvo diversa frequenza stabilita dal MC biennale o quinquennale	
D.Lgs 25/02	Misura specifica di protezione e di prevenzione: valutazione dello stato di salute del singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro; sottoposti a sorveglianza sanitaria tutti lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute (60 decies)	La sorveglianza sanitaria viene effettuata prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta esposizione	La sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente di norma una volta all'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria; in via straordinaria effettuata come misura presa dal datore di lavoro in caso di superamento di limiti biologici o effetti pregiudizievoli sulla salute segnalati dal MC	All'atto della cessazione del rapporto da lavoro, con eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da seguire

Tabella II. Confronto tra contenuti, finalità e strumenti della sorveglianza sanitaria nelle diverse norme

Leggi/ decreti	Contenuti	Giudizio di idoneità	Strumenti	Rapporti con lavoratori e RLS	Deroghe
DPR 303/56	Particolari esami medici integrativi della visita prescritti dall'Ispettorato del lavoro		Non precisati	Non previsti	Intervallo più lunghi di tabella, ma non superiori al doppio, quando i provvedimenti adottati dall'azienda siano tali da diminuire notevolmente i pericoli igienici esenzione da obbligo delle visite qualora esiguità del materiale, efficacia di misure preventive, carattere occasionale del lavoro insalubre, possa far ritenere irrilevante il rischio per la salute dei lavoratori
D.Lgs 277/91	Piombo: misura della piombemia; indagini diagnostiche mirate e indicatori di effetto secondo parere del MC Amianto: esame clinico e almeno tre degli indicatori previsti dal Decreto Ministeriale 20/1/1987* Rumore: esame della funzione uditiva		Cartella sanitaria e di rischio da custodire presso il datore di lavoro	MC fornisce informazioni ai lavoratori sul significato dei controlli sanitari; fornisce altresì a richiesta informazioni analoghe ai loro rappresentanti	
D.Lgs 230/95	La visita medica deve comprendere un'anamnesi completa, dalla quale risultino le esposizioni precedenti lavorative o medicali, un esame clinico generale completato da adeguate indagini specialistiche e di laboratorio	PRIMA VISITA idonei, idonei a determinate condizioni, non idonei VIS PERIODICA idonei, non idonei, idonei a determinate condizioni, da sottoporre a visita dopo cessazione	Documenti sanitari personali, loro consegna a Ispettorato medico Centrale e a medico subentrante	MC illustra nell'ambito della visita il significato delle dosi e degli esami medici e radiotossicologici e comunica il giudizio di idoneità	
D.Lgs 626/94	Gli accertamenti preventivi e periodici comprendono esami clinici, biologici, indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal MC. Il MC si avvale per motivate ragioni della collaborazione di medici specialisti scelti da datore di lavoro	Giudizi di idoneità alla mansione specifica al lavoro, non idoneità, inidoneità parziale, inidoneità temporanea	Cartella sanitaria e di rischio da custodire presso il datore di lavoro	MC fornisce informazioni sui risultati degli accertamenti sanitari e a richiesta rilascia copia della documentazione, fornisce informazioni sulla necessità di accertamenti dopo la cessazione; fornisce altresì a RLS i risultati anonimi collettivi di accertamenti clinici e strumentali in forma anonima (art. 11)	
D.Lgs 626/94 "cancerogeni" (art. 69)	Esami clinici e biologici		Cartella sanitaria e di rischio, da consegnare a ISPESL alla cessazione	MC fornisce ai lavoratori le adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti	
D.Lgs 626/94 "biologici" (art. 86)	Non precisati		-	MC fornisce ai lavoratori le adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti	

(segue)

(segue Tabella III)

Leggi/ decreti	Contenuti	Giudizio di idoneità	Strumenti	Rapporti con lavoratori e RLS	Deroghe
D.Lgs 626/94 "videoterminali" (art. 55 come modificato da Legge 422/00)	Necessità di un esame degli occhi e della vista; cioè un controllo oftalmologico se se ne evidenzia la necessità, e se si sospetta una avvenuta alterazione della funzione visiva, su richiesta del lavoratore	Idonei con o senza prescrizioni; non idonei	Non previsti	Non previsti	-
D.Lgs 25/02	Monitoraggio biologico quando esistono valori limite; accertamenti a basso rischio per il lavoratore; accertamenti diversi da quelli previsti dal MC disposti con provvedimento motivato da organo di vigilanza		Cartella sanitaria e di rischio, da custodire presso l'azienda o l'unità produttiva; in caso di cessazione le cartelle sono trasmesse a ISPESL	MC informa i lavoratori sui risultati di monitoraggio biologico e in forma anonima a RLS MC in caso di esistenza di effetti pregiudizievoli per la salute imputabili all'esposizione o superamento di valori limiti biologici informa individualmente i lavoratori ed il datore di lavoro	Ulteriore valutazione non necessaria rischio moderato

- * 1) corpuscoli dell'asbesto nell'espettorato;
2) siderociti nell'espettorato;
3) rantolini crepitanti basilari molto fini e persistenti nel tempo;
4) insufficienza ventilatoria restrittiva;
5) compromissione della diffusione alveolo-capillare dei gas.

Un tema che non mancherà di far discutere è quello degli aspetti documentali. Si prevede infatti che il medico competente, per ciascuno dei lavoratori di cui all'articolo 60-decies, istituisca ed aggiorni una cartella sanitaria e di rischio custodita presso l'azienda, o l'unità produttiva, secondo quanto previsto dall'articolo 17, comma 1, lettera d). Deve inoltre fornisce al lavoratore interessato tutte le informazioni previste dalle lettere e) ed f) dello stesso articolo. Nella cartella di rischio sono, tra l'altro, indicati i livelli di esposizione professionale individuali forniti dal Servizio di prevenzione e protezione. È stato inserito l'obbligo che la cartella clinica di ogni lavoratore sottoposto a Sorveglianza Sanitaria che interrompa la sua attività debba essere trasmessa all'ISPESL.

Va sottolineato che la sorveglianza sanitaria è effettuata in funzione dell'esposizione ad agenti chimici (lettera a comma 2), mentre quella periodica (lettera b comma 2) in funzione della valutazione del rischio. Non si capisce se questa previsione nasce dall'aver (erroneamente) ritenuto equivalenti rischio ed esposizione oppure se l'estensore ritiene che debbano esservi appunto due riferimenti diversi (esposizione in prima battuta; rischio nei controlli periodici).

4 - Sorveglianza sanitaria, valutazione del rischio, monitoraggio ambientale e biologico, valori limite

Nella valutazione dei rischi (VR), prima tra le misure generali di tutela previste dall'art. 3 e da effettuare secon-

do l'art. 4 del D.Lgs 626/94, in base al nuovo Decreto, il datore di lavoro determina, preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti. Sono dettagliati alcuni elementi che vanno presi in esame tra i quali al punto g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

La VR è, come noto, una complessa attività che comporta varie competenze, che, pur non essendo specificate, dovrebbero rimandare ai D.Lgs 626/94-242/96. Si sottolinea l'importanza della professionalità dei vari operatori coinvolti, igienisti industriali e medici del lavoro-competenti anzitutto. Decisiva in questo campo sarà l'azione delle Associazioni e Società scientifiche che, al di là delle normative tuttora carenti, hanno di fatto un preciso ruolo nelle attività di accreditamento di professionisti e strutture (1).

Va ribadito quanto già detto da tempo (5) cioè che il medico del lavoro ha un ruolo centrale non eludibile nella VR avendo specifica competenza nello studio dei parametri utili a riconoscere le vie di assorbimento, la specifica azione tossica dei composti ed in modo più approfondito la reattività dei singoli o dei gruppi esposti. Si tratta cioè di incrociare i dati che riguardano i fattori di rischio con le specifiche caratteristiche e condizioni del lavoro e dei lavoratori (età, sesso, razza, situazioni fisiopatologiche) avendo cura di evidenziare le cause di eventuali ipersuscettibilità.

Alcuni autori (13) hanno individuato un ruolo di pre-

minenza del medico del lavoro nella fase finale dell'acceramento del rischio, cioè quella della sua caratterizzazione. Nelle attività di sintesi delle informazioni raccolte, a volte incomplete, a volte fondate su ipotesi non sufficientemente validate, va esercitata una funzione critica che metta in discussione la qualità dei dati teorici ed empirici disponibili. Tra i temi da ricondurre ad una disanima critica possono essere ricordati quelli relativi all'uso dei dati epidemiologici negativi, alle differenze metaboliche tra animale e uomo, o alla non trasferibilità di informazioni tossicologiche ottenute a livelli di dose molto differenti da quelli che si riscontrano negli ambienti di lavoro, alla difficoltà di stimare le dosi metabolicamente attive a livello di organi critici, all'influenza dei modelli matematici usati per la stima delle relazioni dose-risposta, dose-effetto, alla rappresentatività delle misure delle esposizioni (11).

Un'altra questione di fondo è quella delle modalità con le quali nella VR si può arrivare alla decisione che non è necessaria la sorveglianza sanitaria. Il medico del lavoro non può essere escluso da tale processo, anzi è l'unica figura tecnica che può avere competenza nell'indirizzare verso decisioni di questo tipo.

È questo forse il punto di maggiore contraddizione del nuovo decreto. Esso infatti può comportare una diminuzione di tutela dei lavoratori non certo per la eliminazione di una sorveglianza sanitaria ex DPR 303/56, che in quanto fondata sulla presunzione del rischio, era spesso immotivata, almeno relativamente alla periodicità. La minor tutela potrà derivare infatti da una inadeguata valutazione dei rischi, non avendone valutato correttamente le diverse fasi-componenti, o per l'esclusione dalla sorveglianza di gruppi particolari di lavoratori, a partire dai soggetti ipersuscettibili.

Collegato alle procedure di valutazione del rischio (e non alle misure di tutela come fa il Decreto) ed alla sorveglianza sanitaria è il monitoraggio ambientale.

È questa una pratica fondamentale della terza fase della valutazione dei rischi (la stima delle esposizioni) e spesso da sola la può determinare, come dovrebbe accadere per i cancerogeni. In questo senso vanno intese le previsioni del Decreto che obbligano ad allegare i risultati delle misurazioni ai documenti di valutazione dei rischi (e forse sarebbe stato meglio se ne fossero divenute parti integranti) rendendoli noti ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori. È inoltre previsto che i risultati del monitoraggio ambientale siano inseriti nella cartella sanitaria individuale.

Il monitoraggio biologico è inserito al punto 3 dell'articolo 60-decies come parte della sorveglianza sanitaria.

Esso non è stato considerato quindi una parte importante della valutazione del rischio, anche se per un sempre maggior numero di elementi e composti chimici è in grado di fornire informazioni più attendibili dello stesso monitoraggio ambientale. Non vengono in pratica recepiti i progressi degli ultimi anni, soprattutto relativamente al monitoraggio biologico di sostanze non volatili ed assorbite prevalentemente per via cutanea, come numerosi pesticidi, solventi, ammine aromatiche, e relativamente all'impiego degli indicatori di effetto nella quantificazione del rischio nella sua fase precoce (12).

Inoltre si rischia di perdere l'opportunità di un suo corretto utilizzo, in quanto strettamente agganciato alla pratica della sorveglianza sanitaria e, quindi, non effettuato in tutte le situazioni nelle quali il rischio verrà considerato quanto meno "moderato".

Il ricorso al monitoraggio biologico sarebbe invece particolarmente utile proprio per il controllo di soggetti esposti a basso rischio (esclusi dalla sorveglianza sanitaria), con la possibilità di documentare e controllare nel tempo i livelli di esposizione e di confrontarli con i valori di riferimento della popolazione generale. Non dovrebbero poi esistere dubbi sul fatto che l'impostazione di un programma di monitoraggio biologico, l'interpretazione dei risultati, la gestione e lo sviluppo di nuove tecniche richiedano competenze di tossicocinetica e tossicodinamica che possono essere acquisite solo attraverso una formazione specifica. Di fatto, oggi, i programmi di monitoraggio biologico rientrano tra i compiti esclusivi del medico del lavoro. In questa ottica le procedure di monitoraggio biologico, anche disgiunte dalla esecuzione delle visite mediche, consentono di raccogliere dati espositivi, che costituiscono un fondamentale strumento per la "sorveglianza del rischio", contribuendo al controllo ed aggiornamento nel tempo della sua valutazione.

Quanto previsto per il piombo rappresenta un buon esempio di cosa potrà accadere nella definizione del rapporto tra monitoraggio biologico e sorveglianza sanitaria, specie se non si chiariranno la definizione di rischio moderato e altri riferimenti come i limiti di esposizione (4).

Con il D.Lgs 25/02 per effettuare la sorveglianza sanitaria e attuare alcune misure di prevenzione per gli esposti a piombo, sono stati previsti limiti più permissivi rispetto a quelli già in vigore con il D.Lgs 277/91 e di quelli AC-GIH (3), adottati già da qualche anno: TLV= 0.050 mg/m³ di Pb in aria; BEI= 30 µg/100 ml di Pb nel sangue.

Nell'articolo 35 del DPR 303/56 (peraltro non abrogato), si prevedeva che "il datore di lavoro può essere autorizzato dall'Ispettorato del lavoro a far eseguire le visite mediche periodiche a intervalli più lunghi di quelli prescritti nella tabella allegata, ma non superiori al doppio del periodo indicato, quando i provvedimenti adottati nell'azienda siano tali da diminuire notevolmente i pericoli igienici della lavorazione. L'Ispettorato del Lavoro può altresì esentare il datore di lavoro dall'obbligo delle visite mediche qualora per l'esiguità del materiale o dell'agente nocivo trattato e per l'efficacia delle misure preventive adottate ovvero per il carattere occasionale del lavoro insalubre, possa fondatamente ritenere irrilevante il rischio per la salute dei lavoratori". Il DPR 303/56, a nostro avviso era stato più chiaro nei termini (esiguità, efficacia, irrilevanza) e più circoscritto nell'ambito di esenzione (esclusa la sola sorveglianza sanitaria periodica e quindi necessaria la sorveglianza sanitaria preventiva e le altre misure di tutela).

Un aspetto non affrontato dal Decreto, ma sicuramente meritevole di discussione è quello di come valutare i dati individuali della sorveglianza sanitaria e del monitoraggio biologico rispetto a quelli dei gruppi di esposti: ad esempio quale percentuale di dati "positivi" deve indurre a riesaminare l'intero campione di lavoratori sotto controllo.

Si ricorda a questo proposito la proposta, pur datata, di un gruppo di lavoro nazionale sulla sorveglianza degli esposti a piombo del 1988 (2) nella quale si sottolineava l'importanza della valutazione di gruppo per definire i livelli di rischio e stabilire la periodicità dei controlli. Si proponeva infatti che con piombemie superiori a 40 µg/100 ml fino al 10% dei lavoratori di un determinato gruppo si dovesse effettuare un monitoraggio annuale, mentre se la percentuale eccedeva il 20% la periodicità del monitoraggio diventava trimestrale.

5 - Discussione

Il D.Lgs 25/02 pone di fronte alla necessità di chiarire come arrivare ad una applicazione della norma in modo razionale e rispettoso delle acquisizioni tecnico scientifiche degli ultimi anni, su temi rilevanti quali l'accertamento, la valutazione e la gestione del rischio, il monitoraggio ambientale e biologico, la sorveglianza sanitaria.

Il Decreto affida ad atti successivi di un apposito comitato tecnico consultivo la definizione di alcune questioni di grande impatto sul sistema della prevenzione occupazionale. Un aspetto di particolare rilevanza anche per la sorveglianza sanitaria, determinandone gli ambiti applicativi, riguarda la definizione di rischio moderato per singoli agenti chimici, e le esposizioni multiple quanto mai frequenti negli ambienti di lavoro.

Un primo contributo all'orientamento sulla sorveglianza sanitaria è venuto dal Gruppo di Lavoro sull'applicazione del D.Lgs 25/02 del Coordinamento delle Regioni e delle Province Autonome, così sintetizzabile nei suoi punti salienti:

- abolizione dell'obbligatorietà delle visite mediche preventive e periodiche sulla base di un rischio tabellato e, pertanto, presunto;
- prescrizione del solo obbligo della sorveglianza sanitaria per le sostanze classificate;
- obbligo di una visita preventiva [identificabile come di idoneità specifica alla mansione esposta al rischio chimico] e di una di dimissione;
- non definizione di periodicità se non "di norma una volta l'anno", dandone completa responsabilità al medico competente;
- obbligo del monitoraggio biologico nei casi previsti e con accertamenti a basso rischio per il lavoratore;
- inserimento del medico competente nella procedura di valutazione dei rischi desumibile dall'interpretazione del punto g) del comma 1 dell'articolo 72-quater, con ridefinizione della procedura di valutazione e della necessità del parere del medico competente anche in caso del riscontro di "effetti pregiudizievoli per la salute" attribuibili ad un agente chimico;
- previsione di visita medica straordinaria per tutti gli esposti all'agente incriminato di causare effetti pregiudizievoli per la salute;
- potere dell'organo di vigilanza di disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria, anche in difformità a quanto predisposto dal medico competente;

- obbligo di una cartella sanitaria e di rischio, che deve essere aggiornata e custodita in azienda;
- informazione al lavoratore;
- l'organo di vigilanza ha accesso anche alle cartelle cliniche, mentre ai RLS vengono comunicati solo i dati, anonimi, del monitoraggio biologico.

Il Gruppo di lavoro ha ribadito a proposito dell'obbligo di invio delle cartelle all'ISPESL che la trasmissione di cartelle cliniche all'Istituto centrale non ha alcuna motivazione né scientifica di ricerca, né funzionale di trasmissione ai futuri eventuali nuovi datori di lavoro, né di conservazione per indagini epidemiologiche sistematiche future.

Ha inoltre dato indicazioni perché le cartelle cliniche, come i registri di esposizione vadano conservate presso le ditte per il tempo previsto dalla normativa vigente per i documenti sanitari; in caso di cessazione del rapporto di lavoro una copia venga consegnata al lavoratore, sia per eventuali opportunità di continuazione della sorveglianza sanitaria (ex-esposti), sia per facilitare nuove attività di sorveglianza sanitaria; in caso di cessazione della ditta siano trasmesse agli organi di vigilanza territorialmente competenti.

Oltre agli aspetti eminentemente applicativi affrontati dal Gruppo di Lavoro ve ne sono altri di tipo metodologico che riguardano, partendo dalla sorveglianza sanitaria, il destino stesso della prevenzione nei luoghi di lavoro

Il primo riguarda il significato della sorveglianza sanitaria, che non significa "la visita medica", ma il complesso delle attività che il medico del lavoro deve garantire come strumento ineliminabile della prevenzione occupazionale. Ma solo con essa si possono valutare le situazioni di maggiore suscettibilità (sesso, età, condizioni patologiche croniche, allergie, razza, ecc.) che rendono diversa e a volte non prevedibile, con altri strumenti di controllo, la comparsa di effetti "adverse" in percentuali anche elevate di lavoratori. Spesso inoltre è con essa che si garantisce il controllo dello stato di salute dei lavoratori atipici. La sorveglianza sanitaria è l'unico strumento in grado di scoprire in tempi adeguati (quando correttamente organizzata e prevista) rischi altrimenti non dimostrati e non controllati con il rispetto dei limiti ambientali. Crediamo istruttivo al riguardo ricordare quanto ha affermato 50 anni fa un grande della prevenzione occupazionale (non medico del lavoro) l'ideatore dei TLV, l'igienista industriale W. Cook. Alla fine della presentazione della prima lista di valori limite ebbe a dire: "the exposure limits provide a handy yardstick to be used as guidance for the routine control of these health hazards and the compliance with the figures listed would not guarantee protection against ill health. The maintenance of the limits should not be considered a substitute for medical monitoring" (16).

In un meno datato e forse più noto articolo sul significato dei valori limite gli autori hanno affrontato il rapporto tra valori limite ed attività di sorveglianza medica, affermando "the medical profession has a fundamental importance in the investigation and evaluation of the harmful effects of industrial materials. Physicians in industry have good cause to wonder how protective the limits are" (14).

Le due citazioni ci servono a fornire argomenti per riaffermare che la sorveglianza sanitaria è uno strumento

irrinunciabile nella verifica dei livelli protettivi dei valori limite igienistici industriali e non, come pare essere oggi auspicato nel nostro Paese, il contrario: i valori limite come elementi per decidere se fare o no la sorveglianza sanitaria.

La sorveglianza sanitaria degli esposti ad agenti chimici va intesa come l'attività medica finalizzata a mettere in evidenza, quanto più precocemente possibile, alterazioni dello stato di salute che possano essere la conseguenza dell'esposizione a uno xenobiotico o che possano rappresentare una specifica controindicazione all'esposizione allo xenobiotico stesso. Il medico del lavoro pertanto non sarà "competente" per l'assiduità con cui effettuerà le visite mediche a lavoratori individuati in base alla "presunzione" del rischio, ma per la capacità di dimensionare tipo (dalla registrazione standardizzata di sintomi alla analisi integrata di complessi accertamenti in parte effettuati da lui stesso in parte da altri) e periodicità (da 1-2 volte l'anno a 1-2 volte per quinquennio, come già previsto ad esempio per i VDT) degli accertamenti. La capacità sarà tanto maggiore quanto più il medico del lavoro sarà stato coinvolto nella valutazione del rischio.

Con il D.Lgs 25/2002 la sorveglianza sanitaria viene liberata, anche per legge, dagli anacronistici vincoli del DPR 303/56, non dovendo più essere svolta con periodicità ingiustificate ed a prescindere dalla valutazione dei rischi. Finalmente!

L'appropriatezza della sorveglianza sanitaria origina dal suo collegamento con la valutazione dei rischi lavorativi: anche questo aspetto non è, a nostro modesto avviso, sufficientemente messo a fuoco nel Decreto in questione.

Anche se richiamata in alcuni passaggi, non è infatti sistematizzata la relazione tra valutazione del rischio e sorveglianza sanitaria. Per organizzare attività tecniche come queste occorre chiarezza di riferimenti, sistematicità, contenuti scientificamente fondati ed ampiamente condivisi.

La valutazione del rischio si conclude con la dimostrazione di un rischio (residuo) giudicato accettabile. La sorveglianza sanitaria quindi, pur programmata con periodicità anche ampia, diventa un elemento essenziale di controllo della valutazione del rischio, confermandone i risultati o evidenziando, attraverso la dimostrazione di effetti sulla salute, la necessità di una sua revisione.

A conferma della centralità del rapporto rischi - loro valutazione - loro sorveglianza, va ricordato che la Direttiva da cui il Decreto è tratto afferma che "la Sorveglianza Sanitaria, dei cui risultati si tiene conto nell'applicazione delle misure di prevenzione sullo specifico luogo di lavoro, è appropriata quando:

- è possibile stabilire un nesso tra l'esposizione del lavoratore ad un agente chimico pericoloso e una malattia identificabile o effetti pregiudizievoli sulla salute;
- esiste la probabilità che la malattia e gli effetti possano verificarsi nelle particolari condizioni del lavoratore...;
- la tecnica di investigazione è a basso rischio per i lavoratori".

Devono inoltre esistere tecniche valide per individuare i sintomi delle malattie o degli effetti.

Applicando il principio della sorveglianza sanitaria come misura generale di tutela, essa dovrebbe essere comun-

que effettuata in fase di assunzione, o periodicamente, sulla base della gravità degli effetti e della probabilità di loro accadimento. Oltre ad essere avviata laddove lo prevedono le norme non abrogate, in un futuro che si spera prossimo, dovrebbe essere attivata solo laddove se ne ravveda la necessità, come nelle situazioni lavorative di per sé non a rischio, ma che lo diventano per la presenza di soggetti con caratteristiche individuali.

Nella sorveglianza sanitaria numero e tipo degli accertamenti clinici, strumentali e di monitoraggio biologico, devono essere definiti sulla base della natura ed entità dei rischi individuati, mentre la periodicità degli accertamenti dovrebbe essere fissata sulla base dell'entità dei rischi e delle caratteristiche delle popolazioni sotto controllo.

E si ritorna così al rapporto con la valutazione dei rischi. La sorveglianza sanitaria trae la sua motivazione e la sua esatta definizione dalle procedure dell'accertamento del rischio, ma quando ben condotta può essa stessa diventare una fonte di informazioni di primaria importanza per il processo dinamico di valutazione del rischio. Infatti, l'evidenza di effetti quantificabili nel corso della sorveglianza sanitaria (ed eventualmente di dati di monitoraggio biologico che dimostrano l'esistenza di una esposizione) indurrà necessariamente una revisione delle procedure di accertamento del rischio ed eventualmente un rafforzamento dei controlli sanitari.

Tutto ciò rischia di essere vanificato se, con una ulteriore licenza non solo nella traduzione dall'inglese all'italiano, ma anche nella applicazione del concetto di rischio "moderato", si escluderanno dall'obbligo della sorveglianza sanitaria larghe fasce di lavoratori esposti a rischio chimico: ciò, tra l'altro, si ripercuoterebbe negativamente non solo sui lavoratori, che vedrebbero ridotti i livelli di tutela preventiva previsti dalla precedente legislazione, ma anche sugli stessi datori di lavoro per i quali potrebbero aumentare i contenziosi civili e penali in caso di insorgenza di patologie in carenza di documentata dimostrazione relativa all'esposizione a rischio dei singoli lavoratori.

Per quanto concerne il coinvolgimento del medico del lavoro-competente nella valutazione del rischio, una interpretazione corretta nella lettera (ma, a nostro avviso, profondamente errata nella pratica) del D.Lgs 242/96 ha previsto la sua presenza solo in caso di necessità di sorveglianza sanitaria e nei casi di legge (tra cui alcuni abrogati dallo stesso D.Lgs 25/02). Il mantenimento di una simile impostazione potrebbe escludere il medico del lavoro da alcuni ambiti di valutazione dei rischi chimici, facendo così venir meno elementi di conoscenza fondamentali. D'altra parte il punto g sopra ricordato ribadisce una specie di sussidiarietà (se disponibili eventuali azioni) delle informazioni che derivano dalla sorveglianza sanitaria, a nostro avviso invece obbligatoriamente da assumere unitamente a quelle del monitoraggio biologico proprio per arrivare alle conclusioni cui si vuole arrivare. Va poi ribadito che il medico del lavoro concorre alla valutazione del rischio non solo con i risultati della sorveglianza sanitaria.

Si dovrebbe infine aprire una riflessione sulla scelta di fondo fatta dalle nostre autorità nel recepimento delle direttive europee, cioè la scelta di adottare sempre e comunque i limiti proposti senza utilizzare la possibilità fornita

dai trattati comunitari di adottare limiti più restrittivi (o meglio adeguati a tipo e livello dei rischi). L'adozione di valori di non applicazione della norma come quelli del piombo nel sangue (che interessati lettori del D.Lgs 25/02 hanno già pensato di far coincidere con il "rischio moderato") che sono superiori ai limiti assoluti fissati ad esempio dall'ACGIH dovrebbero far riflettere. Così come dovrebbe far riflettere l'adozione di limiti come quelli delle polveri di legno che chi ha una modesta frequentazione delle nostre falegnamerie sa essere del tutto irrealistici non solo rispetto alla prevenzione delle patologie tumorali, ma nella stragrande maggioranza delle condizioni di lavoro.

Il persistere nell'adozione di limiti troppo alti è dannoso per lavoratori e datori di lavoro e soprattutto rappresenta la negazione degli importanti risultati che gran parte delle realtà lavorative del nostro paese hanno conseguito.

Bibliografia

- 1) Abbritti G, Apostoli P, Briatico Vangosa G, Seghizzi P. Formazione continua ed accreditamento del medico del lavoro - medico competente: Proposta del Consiglio direttivo SIMLII. *Folia Med* 2000, 71: 101-107.
- 2) Alessio L, Apostoli P, Cavalleri A, Chiesura Corona P, Faggioato G, Franchini I, Gaffuri E, Maranelli G, Rubino GF. Proposta di protocollo per il monitoraggio biologico e la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a piombo inorganico. *Med Lav* 1988, 79: 78-81.
- 3) American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs for chemicals substances and physical agents ACGIH, Cincinnati OH, 2002.
- 4) Apostoli P, Alessio L. Il DLgs 25 assicura ancora la tutela della salute dei lavoratori esposti a piombo? *G Ital Med Lav Erg* 2002; 24: 355-360.
- 5) Apostoli P, Bartolucci GB. Il medico del lavoro nella valutazione del rischio: convitato di pietra o coprotagonista? *Atti del 15° Congresso Nazionale della Associazione Italiana degli Igienisti Industriali, Assisi-S.Maria degli Angeli (PG), 13-15 giugno 1996, Le Collane della Fondazione Salvatore Maugeri - I Documenti 6, pp. 317-323.*
- 6) Cook WA. Maximum allowable concentration of industrial contaminants. *Ind Med* 1945; 11: 936-946.
- 7) Direttiva 98/24/CE del Consiglio, del 7 Aprile 1998, sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro. *G.U.C.E. n. L. 131, 5 Maggio 1998.*
- 8) D.L.gs 3 Febbraio 1997, n. 52 "Attuazione della direttiva 92/32 CEE concernente classificazione imballo, etichettatura delle sostanze pericolose" (*GU* 11 marzo 1997, n. 58).
- 9) D.L.gs 16 Luglio 1998 n. 285 "Attuazione di direttive comunitarie in tema di classificazione, imballaggio etichettatura di preparati pericolosi" (*GU* 18 agosto 1998, n. 191).
- 10) D.Lgs 2 Febbraio 2002, n. 25 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro" (*GU* n. 57 del 8-3-2002 Suppl. Ordinario n. 40)".
- 13) Sparks P., Cooper M. Risk characterization, risk communication, risk management. *JOM* 1993; 35: 13-17.
- 11) Mutti A. Biological monitoring in occupational and environmental toxicology. *Toxicol Lett* 1999; 108: 77-89.
- 12) Mutti A. (Ed.) Biomarker Research in Occupational and Environmental Toxicology. *Proceedings of the 5th International Symposium on Biological Monitoring (Banff, Canada, 19-21 Sep. 2001)* *Toxicol Lett* 2002; 134: 1-33.
- 14) Ziem GE, Castelman BI. TLV: historical perspectives and current practice. *JOM* 1989; 11: 910-918.

Richiesta estratti: Prof. Pietro Apostoli - *Cattedra di Igiene Industriale, Università degli Studi di Brescia - P.le Spedali Civili 1 - 25123 Brescia, Italy*

Pagina 12
Bianca