

prevenzione nei luoghi di vita e di lavoro

## Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 1998 - 1999

**DOSSIER**  
**42**

Regione Emilia-Romagna  
CDS Aziende USL Città di Bologna e Ravenna



**prevenzione nei luoghi di vita e di lavoro**

**Rapporti tecnici  
della Task Force D.Lgs 626/94  
1998 - 1999**

**DOSSIER  
42**

**Regione Emilia-Romagna  
CDS Aziende USL Città di Bologna e Ravenna**

**La redazione del testo e la selezione dei materiali sono a cura di:**

Maria Barbara Lelli

Leopoldo Magelli

Adriana Pasquini

Federica Sarti

del CDS - Aziende USL Città di Bologna e Ravenna

*Si ringraziano i componenti e i numerosi collaboratori che hanno partecipato ai gruppi specifici per il grande impegno dimostrato nella ricerca delle soluzioni tecnicamente più appropriate per assolvere alle delicate tematiche affrontate nelle attività intraprese dalla Task Force.*

*In particolare:*

*Anna Bosi, SPSAL Azienda USL Piacenza*

*Milena Bossoli, SPSAL Correggio, Azienda USL Reggio Emilia*

*Daniela Cervino, SPSAL San Lazzaro, Azienda USL Bologna Sud*

*Tiziano Farina, SPSAL Reggio Emilia, Azienda USL Reggio Emilia*

*Patrizia Ferdenzi, SPSAL Reggio Emilia, Azienda USL Reggio Emilia*

*Mauro Grossi, SPSAL Correggio, Azienda USL Reggio Emilia*

*Antonia Guglielmin, SPSAL Azienda USL Città di Bologna*

*Carla Morelli, SPSAL Azienda USL Bologna Nord*

**I DOCUMENTI SONO SCARICABILI DAL SITO INTERNET DEL CDS**

**[www.regione.emilia-romagna.it/cds/campagne/626/elencodocprodottif.htm](http://www.regione.emilia-romagna.it/cds/campagne/626/elencodocprodottif.htm)**

Impaginazione a cura di:

*Federica Sarti, CDS - Aziende USL Città di Bologna e Ravenna*

Stampa: Ravenna, agosto 2000

Copia del volume può essere richiesta a

*CDS - Aziende USL Città di Bologna e Ravenna*

*via Gramsci 12 - 40121 Bologna*

*tel. 051/6079933 - fax 051/251915*

*e-mail: [cds@ausl.bologna.it](mailto:cds@ausl.bologna.it)*

## Componenti Task Force (21/2/1995 - 31/12/1999)

Mauro Albertini	SPSAL AUSL Città di Bologna	(dal 5/11/1997)
Adriano Albonetti	SPSAL AUSL Forlì	(dal 21/2/1995)
Claudio Arcari	SPSAL AUSL Piacenza	(dal 21/2/1995)
Stefano Arletti	SPSAL AUSL Modena	(dal 21/2/1995)
Marco Bartolomei	SPSAL AUSL Bologna Sud	(dal 21/2/1995)
Marco Biocca	CDS AUSL Città di Bologna e Ravenna	(dal 21/2/1995 al 18/11/1999)
Rossana D'Arrigo	CDS AUSL Città di Bologna e Ravenna	(dal 21/2/1995 al 18/11/1999)
Marialuisa Diodato	CDS / SPP Az. Ospedaliera S. Orsola Malpighi	(dal 21/2/1995 al 18/11/1999)
Fabio Fabbri	SPSAL AUSL Rimini	(dal 9/3/1998)
Loris Fabbri	AUSL AUSL Rimini	(dal 6/3/1996)
Avio Ferraresi	SPSAL AUSL Reggio Emilia	(dal 21/2/1995)
Alfonsino Ferretti	Direzione Regionale del Lavoro	(dal 16/12/1998)
Milvia Folegani	RER Ass. Sanità e Servizi Sociali	(dal 28/1/1997)
Carmelo Gargano	INAIL regionale	(dal 16/12/1998)
Alberto Gerosa	SPSAL AUSL Bologna Sud	(dal 21/2/1995 al 9/3/1998)
Giorgio Ghedini	SPSAL AUSL Bologna Nord	(dal 21/2/1995)
Enrico Gori	SPSAL AUSL Modena / Consorzio dei Servizi	(dal 21/2/1995 al 18/11/1999)
Salvatore Grillo	SPSAL AUSL Ravenna	(dall'1/10/1998)
Mauro Grossi	SPSAL AUSL Reggio Emilia	(dal 4/6/1997 al 18/11/1999)
Giovanni Lombardi	SPSAL AUSL Piacenza	(dal 30/8/1996)
<b>Leopoldo Magelli</b>	<b>CDS AUSL Città di Bologna e Ravenna</b>	<b>(dal 21/2/1995) coordinatore</b>
Francesco Magnani	SPSAL AUSL Parma	(dal 21/2/1995)
Giampiero Mancini	SPSAL AUSL Imola	(dal 25/9/1997)
Maurizia Mazzotti	SPSAL / SPP AUSL Ravenna	(dal 21/2/1995 all'1/10/1998)
Salvatore Minisci	SPSAL AUSL Ferrara	(dal 21/2/1995)
Giuseppe Monterastelli	RER Ass. Sanità e Servizi Sociali	(dal 6/3/1996)
Leonildo Morisi	CDS AUSL Città di Bologna e Ravenna	(dal 6/3/1996)
Omar Nicolini	SPSAL AUSL Modena	(dal 21/2/1995)
Gian Carlo Pasini	SPSAL Cesena	(dal 16/10/1996)
Adriana Pasquini	CDS AUSL Città di Bologna e Ravenna	(dal 6/3/1996)
Venere Pavone	SPSAL AUSL Bologna Sud	(dal 9/3/1998)
Roberto Poletti	SPSAL AUSL Modena	(dal 4/6/1997)
Filippo Ricchi	SPSAL AUSL Modena	(dal 4/8/1997)
Lauro Rossi	SPSAL AUSL Ferrara	(dal 15/7/1997)
Andrea Sirri	SPSAL / Serv. Med. Comp. AUSL Cesena	(dal 21/2/1995)
Stefano Tolomei	SPSAL AUSL Parma	(dal 21/2/1995)
Paolo Tori	RER Ass. Sanità e Servizi Sociali	(dal 21/2/1995)
Daniele Tovoli	SSP Az. Ospedaliera Policlinico di Modena	(dal 6/3/1996 al 12/10/1999)
Lamberto Veneri	SPSAL AUSL Forlì	(dal 18/11/1999)
Francesco Violante	PDS Az. Ospedaliera S. Orsola Malpighi	(dal 21/2/1995)



## INDICE

### Prefazione

<b>Cronologia del lavoro della Task Force 626/94 nel biennio 1998 - 1999</b>	<b>pag. 1</b>
--	---------------

<b>Sezione "Documenti"</b>	<b>55</b>
----------------------------	-----------

Documento n. 1	Applicazione del D.Lgs 494/96 nell'ambito dell'art. 34 del D.Lgs 277/91	57
Documento n. 2	Preliminari osservazioni in ordine al disegno di legge del Senatore Smuraglia in ordine alla delega del Governo per l'emanazione di un Testo unico delle norme generali di tutela "della salute e della sicurezza sul lavoro ..." <i>(Comunicato alla Presidenza del Senato, 29/4/1997)</i>	59
Documento n. 3	Interpretazione requisiti di cui all'art. 19 del D.Lgs 494/96	63
Documento n. 4	Osservazioni in merito al disegno di legge recante "Norme sull'organizzazione e sul personale del settore sanitario" <i>(Approvato dal Consiglio dei Ministri, 15/5/1998)</i>	65
Documento n. 5	Osservazioni del Coordinamento delle Regioni allo schema di decreto legislativo di attuazione della Direttiva 95/63/CE	69
Documento n. 6	Possibili proposte attuative per la riduzione infortuni e malattie professionali in applicazione del Piano sanitario nazionale 1998 - 2000 <i>(16/12/1998)</i>	77
Documento n. 7	D.Lgs 494/96 - Stima dei costi <i>(30/3/1999)</i>	89
Documento n. 8	Rapporto conclusivo del gruppo di lavoro sull'applicabilità del Titolo VII, D.Lgs 626/94 (agenti cancerogeni) ad alcune lavorazioni industriali (saldatura su acciai INOX, processi termoplastici, uso fluidi lubro-refrigeranti in macchine utensili) <i>(4/5/1999)</i>	91

Documento n. 9	Riassetto della Task Force per l'applicazione del D.Lgs 626/94 della Regione Emilia-Romagna (18/11/1999)	149
Documento n. 10	La sorveglianza sanitaria per i lavoratori interinali (18/11/1999)	153
Documento n. 11	Osservazioni nel merito del disegno di Legge n. 2389 sul Testo unico per la salute e sicurezza del lavoro, d'iniziativa del Senatore Smuraglia (n. 2389, comunicato alla Presidenza il 29 aprile 1999) (25/1/2000)	161
<b>Sezione "Quesiti" (aggiornamento a marzo 2000)</b>		<b>165</b>
Quesiti inerenti il	D.Lgs 626/94	167
	D.Lgs 494/96	199
	D.Lgs 459/96	215
	D.Lgs 645/96	217
	D.Lgs 345/99	218

## PREFAZIONE

*L'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna istituiva, nei primi mesi del 1995, all'indomani della pubblicazione del documento dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome contenente "le prime linee di indirizzo per l'attuazione del D.Lgs 626/94", un gruppo di lavoro dal nome impegnativo: "Task Force per l'applicazione delle direttive europee sulla salute dei lavoratori".*

*Si cercò di attenuare il carattere marziale della definizione traslando il termine e ridefinendolo come "Gruppo di esperti addetti allo studio di un problema, che ha la missione speciale di occuparsi, anche in termini operativi, di quel problema"*

*Nonostante l'utilizzo di una definizione che nella sintassi tradisce una possibile origine anglosassone e sfuma il termine di origine militare, i partecipanti al gruppo di lavoro si sono sentiti parte di una squadra che aveva davanti a sé un compito difficile. Si sentivano cioè parte di una task force con tutto ciò che a questo termine consegue sul piano dell'immaginario collettivo.*

*E gli obiettivi erano davvero impegnativi:*

- fornire supporto tecnico alla Regione ed in particolare all'Assessorato alla Sanità e agli operatori dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro perché potessero svolgere in maniera tecnicamente corretta i loro compiti, nel contesto di un apparato normativo radicalmente innovato dal D.Lgs 626/94;*
- favorire la massima diffusione dell'informazione sulla nuova normativa al complesso dei soggetti ad essa interessati;*
- predisporre soluzioni ai più complessi problemi di applicazione della norma.*

*Il volume che si introduce continua ed aggiorna a tutto il 1999 il precedente Dossier 39: "Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94. 1995-1997", ed è frutto del lavoro compiuto in osservanza al mandato. In esso è contenuto il materiale prodotto dal gruppo di lavoro, articolato in tre parti: la prima raccoglie, in ordine cronologico, l'attività svolta della Task Force nel biennio 1998 - 1999; la seconda tutti i documenti prodotti dal gruppo di lavoro; la terza i quesiti e le relative risposte ai problemi più critici e controversi posti dall'applicazione della norma.*

*Si è inteso, con questo volume, come nella precedente edizione, elaborare uno strumento di consultazione che non nasce da un piano editoriale preimpostato ma che si compone dei documenti prodotti sulla base dei bisogni espressi dai Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro delle Aziende USL e dal mondo del lavoro: lavoratori, imprenditori, associazioni datoriali e sindacali, nonché dai professionisti del settore.*

*Leggendo queste pagine si potranno quindi trovare risposte concrete a problemi reali: le indicazioni tecniche, le metodologie di lavoro, le soluzioni ai problemi di applicazione sono sempre costruite sulla base di un problema che ha sollevato perplessità o dubbi in chi si è trovato, in concreto, a doverlo risolvere.*

*I componenti del gruppo di lavoro hanno, inoltre, costantemente cercato di eliminare, nei documenti proposti e nelle risposte ai quesiti, frasi o concetti che potessero essere intesi come suggerimenti all'applicazione formale o burocratica della norma. Hanno infatti sempre privilegiato l'applicazione sostanziale della legge, poiché l'assolvimento dei soli obblighi burocratici, come è ovvio, non può incidere minimamente sulla sicurezza e igienicità degli ambienti di lavoro.*

*Anche in questo caso, come per le "Linee guida" elaborate in collaborazione con altre Regioni italiane ed assunte dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome, il materiale contenuto nel presente volume non ha lo scopo di costruire nuovi vincoli per chi deve applicare la legge, ed in particolare le nuove direttive comunitarie, ma costituisce uno strumento tecnico di consultazione adattabile alle diverse esigenze, che può dare risposte concrete ai bisogni degli operatori pubblici e privati.*

*Questo volume che costituisce la produzione più recente della Task Force, in tema di sicurezza ed igiene del lavoro, in maniera autonoma o in collaborazione con le altre Regioni, fornisce ai soggetti interessati ulteriori strumenti teorici in grado di indirizzare, in maniera uniforme e sinergica con le istituzioni, la loro attività volta al miglioramento degli ambienti di lavoro.*

*La Task Force, con la pubblicazione anche di questo volume, testimonia la risposta data al compito assegnatole dall'Assessorato alla Sanità di questa Regione con la Circolare n. 10/95, e ribadito sia nel Piano per la salute (Piano sanitario regionale 1999-2001), sia nella Circolare n. 12 del 17/4/2000: fornire supporto tecnico ai servizi pubblici e alle aziende nell'applicazione delle direttive comunitarie, al fine di sostenere il processo organizzativo necessario per pervenire ad una piena applicazione della legge di tutela della salute dei lavoratori.*

*Con l'occasione si ringraziano quanti si sono fattivamente impegnati per realizzare questo ambizioso progetto di contribuire alla piena attuazione delle nuove normative comunitarie in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, e in particolare i redattori del presente Dossier.*

*Il Responsabile del Servizio di Prevenzione Collettiva  
dell'Assessorato alla Sanità  
della Regione Emilia-Romagna*

*Paolo Tori*

## CRONOLOGIA DEL LAVORO DELLA TASK FORCE D.Lgs 626/94 NEL BIENNIO 1998 - 1999

### PREMESSA

Questo volume continua ed aggiorna a tutto il 1999 il precedente *“Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94. 1995-1997”* dedicato al primo triennio di attività. Nella presente edizione vengono esaminate le attività svolte nel secondo biennio.

L'impostazione è la medesima:

- Una prima parte *“Cronologia”* con la cronistoria delle riunioni ed una sintesi dei principali temi affrontati (utile anche per ricollocare in un contesto storico preciso, e determinato anche da aspetti contingenti, tutti i documenti prodotti, i pareri emessi, le risposte ai quesiti). In questa parte, quindi, saranno sintetizzati solo i verbali delle riunioni, mentre tutta la documentazione relativa trova spazio nelle altre due sezioni.
- Una seconda sezione *“Documenti”*, la più ricca in termini di pagine e di interesse, che comprende tutti i documenti prodotti dalla Task Force nel suo secondo biennio di attività.
- Una terza sezione *“Quesiti”* con le risposte ai quesiti (nonché i quesiti, la cui mancanza renderebbe incomprensibili molte risposte) e con i pareri *“brevi”* pronunciati dalla Task Force (quelli più complessi ed impegnativi si ritrovano logicamente nella sezione *“Documenti”*).

La sezione cronologica si apre con la ventesima riunione della Task Force, la prima del 1998, ricongiungendosi esattamente al punto in cui cessava la sezione cronologica della prima edizione dei *“Rapporti tecnici”*, che si concludeva con il resoconto dell'ultima riunione del 1997.

Le ultime parole, riferite all'esigenza di aggiornamento della prima edizione delle *“Linee guida per l'applicazione del D.Lgs 626/94”* erano:

*“... tutto il peso del lavoro redazionale graverà sugli operatori dell'Emilia-Romagna (della Task Force, ma speriamo non solo).*

*Non ci sono dubbi che ce la faremo ...”*

Ebbene, ce l'abbiamo fatta, e soprattutto la Task Force è riuscita ad andare avanti nel suo lavoro, e continua ad essere un luogo di confronto ed elaborazione di tecnici

esperti, ed un importante punto di riferimento per gli operatori della nostra Regione, ma non solo per gli operatori, e non solo per la nostra Regione.

Ma il percorso non è stato (e non sarà) facile, come si può vedere da subito, iniziando a ripercorrere, dall'inizio del 1998, due anni impegnativi.

## ANNO 1998

La **ventesima riunione** della Task Force, la prima del secondo triennio, si è tenuta in data **27 gennaio 1998**.

27/1/1998

Dopo una serie di informazioni sulla situazione a **livello nazionale** (calendario della Commissione consultiva nazionale; decreto sul registro degli esposti a cancerogeni e sulle cartelle sanitarie e di rischio dei lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e biologici; DPCM sull'articolo 27, a proposito del quale si precisa che il Comitato regionale di coordinamento non avrà compiti di "governo", ma solo compiti consultivi, restando la sede decisionale nella Regione e nelle Aziende USL per gli aspetti operativi: a tale proposito è verosimile che la Regione Emilia-Romagna preveda anche un'articolazione provinciale di tale Comitato, incardinata sui Dipartimenti di prevenzione delle Aziende USL; comunicazione sul fatto che è in corso di stesura un testo legislativo che modificherà finalmente le norme relative ai videoterminali), viene ricordato che sono stati emanati recentemente ulteriori decreti applicativi del 626 o comunque attinenti:

- Decreto 29 agosto 1997 n. 338 (G.U. n. 234 del 7/10/1997) relativo alle particolari esigenze delle strutture giudiziarie e penitenziarie ai fini dell'applicazione del 626;
- Decreto 18 settembre 1997 (G.U. n. 229 dell'1/10/1997) sull'adeguamento alle discipline comunitarie sui criteri di individuazione di piccole e medie imprese;
- DPCM del 14 ottobre 1997 n. 412 (G.U. n. 280 dell'1/12/1997) relativo all'individuazione delle attività lavorative a rischio particolarmente elevato su cui l'attività di vigilanza può essere esercitata anche dagli Ispettorati del lavoro; si tratta dei lavori edili, di scavo, in sotterraneo e galleria e dei lavori subacquei e con cassoni ad aria compressa.

Per quel che concerne il **livello regionale**, le informazioni hanno riguardato anzitutto il parere del Garante della concorrenza e del mercato sulle attività del Consorzio di servizi per la sicurezza del lavoro (CDS 2) e, più in generale, sulla opportunità/compatibilità

dell'offerta da parte delle Aziende USL di prestazioni di assistenza ed informazione (in quanto organi di vigilanza); si sta preparando a livello regionale una motivata risposta. Tale risposta ribadisce il ruolo delle Aziende USL nelle attività di informazione ed assistenza. Per quel che riguarda le attività di consulenza svolte dal Consorzio di servizi, se ne sottolinea il ruolo finalizzato alle Aziende sanitarie e, più in generale, al settore pubblico. Tra l'altro, questa posizione della Regione Emilia-Romagna è condivisa e sostenuta anche dal Coordinamento delle Regioni.

Si fa presente inoltre che si è tenuto un incontro tra Regione e OO.SS. in cui sono stati affrontati anche i capitoli della prevenzione, del monitoraggio dell'applicazione del 626 e del supporto degli SPSAL agli RLS.

Si considerano i principali interventi da inserire nei programmi di lavoro dei Dipartimenti di prevenzione per il 1998: accanto alle attività per implementare l'applicazione del 626, incluso il progetto di monitoraggio, si pone in particolare evidenza il fatto che il Piano sanitario nazionale, che è in fase di approvazione, prevede specifici obiettivi per la riduzione degli infortuni sul lavoro. A livello regionale, quindi, si dovrà sviluppare un'azione coordinata.

Si prende in esame il problema della gestione a livello regionale (e interregionale) della Direttiva Macchine e della Direttiva Cantieri, che è complicata da due elementi:

- la Confindustria regionale dell'Emilia-Romagna contesta l'orientamento contenuto nelle *Linee guida* preoccupata in particolare della possibilità per gli SPSAL di sanzionare le "carenze palesi" (il Gruppo interregionale lavorerà per valutare eventuali modifiche al documento);
- nell'incontro del 15/12/1997 a Roma sono state presentate proposte di integrazione al documento sulla Direttiva Cantieri sia dall'Emilia-Romagna che dalla Toscana (si attiverà un gruppo di lavoro per verificare se e quali integrazioni inserire nel documento nazionale).

Ad ogni modo, in questa fase, i documenti nazionali e regionali sono già utilizzabili come tali, in attesa delle eventuali modifiche, che naturalmente non ne snatureranno il senso.

Sono quindi stati esaminati gli altri argomenti previsti.

**Il documento sull'attività di supporto degli SPSAL (in particolare per gli RLS)** è stato approvato senza alcuna modifica o integrazione rispetto all'ultima stesura (che è stata ricompresa nel volume *"Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94. 1995-1997"*, vol. 3, Documento n. 32, p. 511).

### **Il progetto di monitoraggio sull'applicazione del 626**

Ci sono state importanti novità.

- Per essere in sincronia con le Regioni che verosimilmente partiranno con il progetto (Toscana, Veneto, Sardegna), l'avvio del monitoraggio è stato posticipato all'1/7/1998.
- Il Coordinamento delle Regioni ha convenuto di eliminare per ora dal monitoraggio la scheda n. 10 (sulle attrezzature di lavoro) e di escludere dal monitoraggio le aziende con meno di 5 dipendenti.
- In questi mesi sarà utile organizzare a livello provinciale iniziative di promozione e presentazione del progetto di monitoraggio alle associazioni datoriali, sindacali, professionali (es. consulenti del lavoro), ai responsabili SPP, agli RLS, ecc. Si pensi anche alla possibile utilizzazione dello strumento informativo a schede come strumento di autovalutazione da parte dei datori di lavoro e dei responsabili SPP.
- Sarebbe utile anche promuovere ulteriori iniziative locali di formazione degli operatori degli SPSAL. I risultati dei 219 questionari compilati dagli operatori SPSAL alla fine delle giornate di formazione tenutesi in tutte le province nei mesi di novembre e dicembre 1997 possono essere così riassunti:
  - l'iniziativa formativa ha avuto un buon livello di efficacia per far comprendere l'importanza, il valore strategico del progetto e le finalità (72%);
  - si è registrata invece una minore efficacia nel chiarire i dubbi interpretativi sull'uso (44%) e nell'acquisire più sicurezza sulle modalità di compilazione delle schede (41%).

Il gruppo che ha gestito questi corsi è disponibile, sulla base di precise richieste degli SPSAL, ad ulteriori incontri.

- Si concorda inoltre sulla proposta di istituire un piccolo gruppo tecnico (operatori del CDS ed altri indicati dagli SPSAL) di riferimento e integrazione per garantire omogeneità di approccio, risposte ai quesiti e ai problemi che emergono in corso di realizzazione del progetto.

### **L'aggiornamento delle "Linee guida"**

Si conferma al Coordinamento delle Regioni la disponibilità dell'Emilia-Romagna a redigere proposte per l'aggiornamento delle *Linee guida*.

A questo fine si potranno attivare specifici gruppi di lavoro (di cui di seguito si propongono i referenti) con operatori che hanno collaborato alla prima stesura e, auspicabilmente, con forze nuove.

Ogni gruppo dovrà anzitutto, sul tema assegnato, verificare se dall'estate 1996 sono usciti nuovi decreti, circolari, sentenze, ecc. che rendano necessario un aggiornamento. In caso positivo si dovrà verificare quali punti devono essere sostituiti, modificati, implementati, e quindi procedere al lavoro di revisione.

I tempi previsti sono i seguenti:

- effettuare la verifica preliminare e definire le proposte di aggiornamento;
- entro metà aprile si dovrà avere la proposta di testo.

I referenti dei gruppi di lavoro che sono stati proposti sono i seguenti:

*Valutazione dei rischi:* Mazzotti

*Servizi di prevenzione e protezione aziendale:* Magelli

*Piani di emergenza:* Diodato

*Appalti:* Diodato

*Sorveglianza sanitaria (medico competente):* Grossi

*Formazione:* Ghedini

*Informazione, partecipazione, consultazione:* D'Arrigo

*Ergonomia:* Violante

*VDT:* Violante

*Movimentazione manuale dei carichi:* Violante

*Luoghi di lavoro:* Bartolomei

*Attrezzature di lavoro:* Ferraresi

*DPI: Nicolini*

*Agenti cancerogeni: Arcari*

*Agenti biologici: Minisci*

### **Varie ed eventuali**

- Si prende in esame il testo collegato alla finanziaria 1998, che prevede una serie di contenuti che possono avere effetti significativi sul lavoro degli SPSAL (in particolare l'art. 1, commi 1 e 3; l'art. 4, comma 1, comma 5, lett. h), e comma 7; e l'art. 14, comma 2, quest'ultimo senza impatto sui Servizi ma inerente la prevenzione).

Un ulteriore approfondimento verrà realizzato nel momento in cui usciranno il decreto applicativo citato all'art. 1, comma 3 e ulteriori elementi chiarificatori riguardo al comma 7 dell'art. 4.

- Si distribuisce il 23° adeguamento della Direttiva 67/548/CEE sulle sostanze pericolose (è la Direttiva 97/69/CE del 5/12/1997).
- Tra gli obiettivi principali della Task Force vi era quello di raccogliere, esaminare e valutare le iniziative formative relative al D.Lgs 626/94 svolte sia dagli enti pubblici che privati, e di raccogliere e valutare i relativi materiali prodotti al fine di migliorarne la qualità e renderne più agevole la diffusione/circolazione. Dalla rilevazione fatta dalla Regione Emilia-Romagna nell'agosto 1996 (dopo 18 mesi dall'emanazione del D.Lgs 626/94), risulta che i Dipartimenti di prevenzione hanno dedicato a questa attività notevoli risorse, sia di propria iniziativa che su committenza esterna, e hanno prodotto ricco materiale didattico specifico per i vari soggetti previsti dal 626 (RLS, SPP, datori di lavoro, medici competenti, consulenti, ecc.). Oltre ai Dipartimenti di prevenzione, anche il Consorzio di servizi per la sicurezza del lavoro, gli SPP delle Aziende USL e ospedaliere, i numerosi Centri di formazione, ecc. hanno dedicato molta attenzione all'attività di formazione. È giunto il momento di raccogliere la documentazione sulle più rilevanti attività di formazione e sui materiali prodotti relativi ai D.Lgs 626/94, 494/96 e 459/96. Il CDS presenterà uno specifico progetto per raccogliere e diffondere la documentazione relativa ad iniziative formative svolte dai Dipartimenti di prevenzione, da altri enti,

istituzioni e privati, anche al fine di promuovere la qualità delle nuove proposte.

- A Bologna e in altre realtà si sono costituiti “osservatori” sulle problematiche del 626, a cui partecipano, accanto agli SPSAL, altri enti, associazioni datoriali, ecc. Sarebbe opportuna un’analisi del loro ruolo e funzione, verificando anche l’esistenza di possibili elementi di conflitto o sovrapposizioni con l’attività della Task Force.
- Viene approvato il documento sull’applicazione del D.Lgs 494/96 nell’ambito dell’art. 34 del D.Lgs 277/91.

Vedi  
documento n. 1

In data **9 marzo 1998** si è tenuta la **ventunesima** riunione della Task Force, durante la quale sono stati presi in esame prima di tutto i punti relativi alla situazione nazionale e regionale.

9/3/1998

#### **Informazione sulla situazione nazionale e regionale**

- Tori informa anzitutto che il 19 marzo al Senato si terrà la prima audizione sul Testo unico proposto dal Senatore Smuraglia. Le osservazioni formulate dalla Task Force, ed altre osservazioni formulate dalla Toscana, sono riportate nella sezione “*Documenti*”. Il coordinamento delle Regioni sarà rappresentato dal Presidente della Giunta della Toscana, da un assessore, da 4 funzionari (Tori, e altri tre delle Regioni Toscana, Veneto e Lazio). L’orientamento è per una valutazione positiva del testo, arricchita da una serie di specifiche e dettagliate proposte di emendamenti. Sono presenti resistenze, sia governative che ministeriali, al decreto, e si prevede che il suo *iter* non sarà facile.
- Sono in corso di emanazione i due decreti sui registri rispettivamente per gli esposti ad agenti cancerogeni e biologici.
- Si è aperta la discussione sull’art. 25 del D.Lgs 626/94 (“Coordinamento”). Una prima bozza del decreto è stata predisposta a cura delle Regioni, su cui si avvierà a breve la consultazione.
- È già stato emanato il DPCM del 5/12/1997 sui Comitati di coordinamento regionali. Le Regioni lo stanno esaminando per concretizzarne l’attuazione.

Vedi  
documento n. 2

- In Emilia-Romagna, il Servizio di prevenzione collettiva dell'Assessorato alla sanità ha predisposto una prima ipotesi di organizzazione.
- Le linee guida sulle Direttive Macchine e Cantieri procedono su due versanti:
  - a livello ministeriale si sta predisponendo una circolare;
  - a livello interregionale, dopo l'approvazione nell'ottobre 1998, si sta lavorando per integrare alle linee guida sui cantieri le proposte dell'Emilia-Romagna e della Toscana.
- È stato pubblicato il DM n. 497 del 21/11/1997 del Ministero degli Affari esteri sull'applicazione del 626/94 alle rappresentanze diplomatiche e consolari italiane all'estero
- Infine, su specifica richiesta di alcuni componenti della Task Force, ora ha fornito alcune precisazioni.
  - Per quanto attiene le parti del collegato alla finanziaria che chiamano in causa gli SPSAL come eventuali certificatori e accertatori, per il momento non esistono disposizioni in merito; gli SPSAL pertanto devono declinare ogni richiesta di certificazione; gli interessati potranno provvedere con autocertificazioni o certificazioni di consulenti.
  - Il piano di monitoraggio sull'applicazione del 626 partirà comunque il 1° luglio, indipendentemente dal numero di Regioni che parteciperanno. È confermata l'esclusione dal monitoraggio delle aziende con meno di 5 addetti.

#### **Aggiornamento delle "Linee guida"**

Sono già predisposti gli aggiornamenti per i documenti n. 1 (Valutazione dei rischi - Nicolini), n. 6 (Contratto di appalto o contratto d'opera - Diodato), n. 7 (Pubblica amministrazione - Magelli), n. 8 (Servizio prevenzione e protezione, Magelli), n. 12 (DPI - Nicolini). Questi documenti, assieme a quelli pervenuti al CDS, saranno esaminati e discussi nella prossima riunione. Gli altri documenti dovranno pervenire al CDS entro il 10 aprile 1998 e saranno in seguito trasmessi a tutti i componenti della Task Force per essere discussi nella riunione successiva.

### **Nota relativa all'art. 19 del 494/96**

La Task Force, dopo un attento esame, ha concordato sull'esigenza di apportare alcune modifiche. Il testo modificato è riportato nella sezione "Documenti". Del documento costituisce parte integrante anche la risposta fornita dall'Assessorato, sulla base del parere espresso dalla Task Force e dal gruppo "cantieri edili" ai quesiti formulati dall'Ordine degli Ingegneri, Federazione regionale, in data 3 settembre 1997.

Vedi  
documento n. 3

### **Verifica ed aggiornamento dei componenti della Task Force**

La composizione della Task Force, tenendo conto della cessata partecipazione di fatto di alcuni componenti e di alcuni nuovi inserimenti proposti da singoli Dipartimenti o dall'Assessorato, è attualmente quella indicata di seguito.

Mauro Albertini	Francesco Magnani
Adriano Albonetti	Giampiero Mancini
Claudio Arcari	Maurizia Mazzotti
Stefano Arletti	Salvatore Minisci
Marco Bartolomei	Giuseppe Monterastelli
Marco Biocca	Leonildo Morisi
Rossana D'Arrigo	Omar Nicolini
Marialuisa Diodato	Giancarlo Pasini
Fabio Fabbri	Adriana Pasquini
Loris Fabbri	Venere Pavone
Maurizio Falzoi	Beatrice Pedrelli
Avio Ferraresi	Roberto Poletti
Milvia Folegani	Filippo Ricchi
Giorgio Ghedini	Lauro Rossi
Paolo Giuliani	Andrea Sirri
Enrico Gori	Stefano Tolomei
Mauro Grossi	Paolo Tori
Giovanni Lombardi	Daniele Tovoli
Leopoldo Magelli	Francesco Violante

### **Varie ed eventuali**

- Poletti mette in discussione l'ipotesi di verbale di disposizione (di seguito riportato - *Allegato*), ponendo in particolare il problema se sia possibile emanare una disposizione in cui si richiede quanto indicato al punto 3 del succitato verbale. Dopo lunga discussione, pur condividendo i motivi e le preoccupazioni che stanno alla base delle suddette richieste, si concorda che non è sostenibile, in quanto introduce surrettiziamente un obbligo di notifica che la legge non prevede. Andranno pertanto tentate altre vie, nell'ambito della normale attività di vigilanza, per acquisire le informazioni desiderate.
- Il documento approvato dalla Task Force in data 27 gennaio 1998 sul supporto agli RLS è stato consegnato (come proposta della Task Force) dall'Assessorato alle organizzazioni sindacali, che ne hanno condiviso la sostanza. Sarà trasmesso ai Dipartimenti di prevenzione e ad altri referenti per acquisire un parere ed eventuali proposte di modifica o integrazione; una volta completata questa fase, l'Assessorato si attiverà per la sua diffusione ufficiale ed applicazione.

*Allegato*

USL MODENA  
Azienda Sanitaria  
DISTRETTO n. 1 di CARPI

Carpi lì  
Al Legale Rappresentante  
.....  
via .....  
.....

Oggetto: VERBALE DI DISPOSIZIONE

---

VERBALE DI DISPOSIZIONE  
In materia di igiene del lavoro  
(ai sensi dell'art. 10 DPR n. 520/55 e dell'art. 21 L. n. 833/78)

---

DITTA:  
Ragione sociale:  
Attività esercitata:  
Sede legale

---

LEGALE RAPPRESENTANTE:  
Cognome e nome:  
Luogo di nascita:  
Data di nascita:  
Luogo di residenza

---

Essendo pervenuta a questo Servizio in data ..., da parte del Servizio n. 1 - U.O. Tutela della salute luoghi di lavoro USSL ... della regione Lombardia, una segnalazione di intossicazione da mercurio in otto lavoratori dipendenti della Ditta ... di ..., che operavano nel territorio di ... con contratto d'appalto per effettuazione di interventi di bonifica su reattori chimici in disuso contenenti mercurio,

avendo riscontrato già dal primo controllo del ..., eseguito presso il Laboratorio di Tossicologia professionale degli istituti Clinici di Perfezionamento Università di Milano su richiesta della UOTSSL lombarda, che valori di mercurio urinario negli otto lavoratori citati erano molto elevati e che superavano ampiamente i valori di riferimento BEI ACGIH, con valore minimo di 120 mcg/l (per lo stesso lavoratore in un secondo esame si rilevavano tuttavia 1666 mcg/l), con diversi valori dell'ordine della migliaia di mcg/l e con un valore massimo di 5333 mcg/l,

in considerazione delle particolarità organizzative dell'impresa ... che opera, secondo le dichiarazioni del legale Rappresentante, con contratti d'appalto d'opera sul territorio nazionale in attività temporanee e mobili che possono comportare pericolose esposizioni ad inquinanti chimici,

tenuto conto delle conseguenti oggettive difficoltà nel controllo di tali attività per la prevenzione di possibili danni da rischio chimico da parte degli Organi di vigilanza preposti,

con l'unica finalità di esercitare o favorire la vigilanza sulla tutela della salute sia dei lavoratori segnalati dalla UOTSSL ... lombarda che degli altri attuali o futuri lavoratori presso l'impresa ...

---

SI DISPONE:

alla impresa ... di comunicare a questo Servizio per iscritto:

1. entro 10 giorni dal ricevimento della presente, le generalità ed i recapiti dei lavoratori attualmente occupati;
  2. sistematicamente e tempestivamente, ossia con invio entro 1 giorno dalla assunzione o dalla stipula del contratto, le generalità ed i recapiti di tutti i nuovi lavoratori fino al 31/12/1998;
  3. sistematicamente e preventivamente, ossia prima dell'inizio o ripresa di ogni attività, le lavorazioni e la sede, in forma individuabile, a cui saranno rispettivamente adibiti i singoli lavoratori dal momento del ricevimento della presente fino al 31/12/1998.
- 

Si fa presente inoltre che, ai sensi dell'art. 11 comma 2 del DPR n. 520/55 come modificato dall'art. 11 del D.Lgs n. 758/94, l'inosservanza ai provvedimenti di disposizione sopra indicati configura la commissione di un reato e che pertanto ne verrà data comunicazione all'Autorità Giudiziaria.

Tale reato è punibile con la pena dell'arresto fino ad un mese o con l'ammenda fino a Lire 800.000 per ciascuna disposizione.

Si rende infine noto che avverso il presente provvedimento di disposizione, la ditta può esperire ricorso al presidente della Giunta Regione Emilia-Romagna entro trenta giorni dalla notifica del presente verbale; in ogni caso il ricorso non ha effetto sospensivo essendo le disposizioni immediatamente esecutive (art. 66 DPR 303/56; art. 21 Legge 833/78).

L'UFFICIALE DI POLIZIA GIUDIZIARIA

.....

L'AUSILIARIO DI POLIZIA GIUDIZIARIA

.....

La **ventiduesima riunione** della Task Force si è tenuta in data **23 aprile 1998**. Come sempre, l'incontro si è aperto con alcune informazioni sulla situazione nazionale e regionale.

2/4/1998

Anzitutto, in data 19 marzo 1998, si è tenuta presso il Senato la prevista audizione della delegazione delle Regioni in merito al disegno di Legge delega per l'emanazione del Testo unico delle norme generali di igiene e sicurezza del lavoro. La delegazione era composta dall'Assessore alla sanità della Regione Toscana e da funzionari di altre Regioni (Trifoglio della Toscana, Garufi della Sicilia, Tori dell'Emilia-Romagna).

La discussione si è centrata, nel quadro di un complessivo apprezzamento generale delle proposte, principalmente su quattro

punti (sorveglianza sanitaria, verifiche periodiche degli impianti, sanzioni penali, ruolo degli Istituti centrali).

Molto apprezzate sono state, da parte del Senatore Smuraglia, le puntuali osservazioni (sotto forma di specifici emendamenti) presentate dalle Regioni.

Sussistono ancora alcuni problemi circa il ruolo degli Istituti centrali (INAIL, ISS, ISPESL) che è oggetto di discussione ed approfondimento.

È stato emanato un importante DM del Ministero degli Interni (n. 64 del 10/3/1998) che affronta, con un ricco corredo di allegati, tutta la problematica delle misure antincendio.

La Commissione Giustizia del Senato ha approvato la depenalizzazione di alcuni articoli del D.Lgs 626/94. Prese di posizione molto critiche sono state assunte e trasmesse da Ambiente e Lavoro, SNOP, Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione, e la Task Force invita l'Assessorato alla sanità della Regione Emilia-Romagna a farsi promotore di un intervento anche da parte del Coordinamento delle Regioni, considerando piuttosto preoccupante tale ipotesi di depenalizzazione, che riguarda obblighi non formali ma sostanziali del 626.

Infine, di grande rilevanza è la Circolare n. 30/98 del 5 marzo 1998 del Ministero del Lavoro e della previdenza sociale: da segnalare in particolare, accanto ad altre precisazioni che riguardano i D.Lgs 494/96 e 626/94, quanto previsto in ordine all'art. 22 ("Formazione") del 626/94. In sostanza, si asserisce che se il datore di lavoro aveva già provveduto ad attuare gli obblighi di cui agli artt. 4 dei DPR 547/55 e 303/56 ("rendere edotti ..."), per i lavoratori già dipendenti all'entrata in vigore del 626, non scatta automaticamente, nei confronti dei suddetti lavoratori, l'obbligo di formazione di cui all'art. 22 del D.Lgs 626/94, a meno che non ci sia un cambio di mansioni o una variazione tecnica o organizzativa che determini nuove condizioni di rischio.

L'indicazione contenuta nella circolare suscita molte perplessità, soprattutto in riferimento a due elementi:

- contraddice il DM del 16/1/1997 sulla formazione, che faceva discendere i contenuti della formazione dalla valutazione dei rischi (che prima del 626 non esisteva!);

- crea lavoratori di serie A e di serie B, in quanto destinatari di livelli di formazione diversi come contenuti ed approfondimento.

Ad ogni buon conto, si ricorda che l'attività di formazione deve essere documentata dall'azienda; quindi, qualora un'eventuale attività formativa fosse dichiarata dall'azienda come effettuata prima del 626, ai sensi degli artt. 4 dei DPR 547/55 e 303/56, essa deve avere un riscontro oggettivo e verificabile. Se tale riscontro mancasse, non si vede come si potrebbe considerare effettuata tale attività; quindi, come logica conseguenza, l'obbligo di cui all'art. 22/626 sarebbe comunque rivolto a tutti i lavoratori. Inoltre, anche prescindendo dalla mancata documentazione, è impensabile che le condizioni di lavoro e di rischio non si siano mai modificate negli ultimi anni.

Sono stati approvati, ma non ancora pubblicati, i decreti sui Registri degli esposti ad agenti cancerogeni e biologici. Esistono ancora delle perplessità legate alle norme sulla riservatezza sui dati personali (cosiddetta "legge sulla privacy"). Si annuncia anche un ulteriore decreto, che susciterà non poche discussioni, sulle mansioni cui non potranno essere addetti lavoratori tossicodipendenti.

A **livello nazionale**, in ordine alla piena applicazione del 626, si incontrano notevoli difficoltà nel processo di individuazione ed organizzazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

Si rileva, da ultimo, un preoccupante calo di tensione e di attività del Coordinamento delle Regioni, per ragioni sia esterne sia interne. Si rilevano anche momenti di scollamento tra i diversi Istituti (gli ispettori del lavoro in alcune realtà operano senza rapporti con le AUSL, il Ministero della Sanità ha attivato i NAS per controlli a tappeto sugli ospedali, ecc.).

Un terreno di discussione molto critico è il decreto che dovrà attuare l'art. 25 del 626/94 ("Coordinamento"), definendo puntualmente l'articolazione delle funzioni centrali e periferiche, con i rispettivi livelli di regolazione del sistema e di autonomia.

Per quel che concerne il piano di monitoraggio per l'applicazione del 626/94, il numero di Regioni che è intenzionato ad attivarlo nei tempi previsti è sempre limitato. Sono sorte perplessità nella Regione Toscana; viceversa, sembra che la Lombardia aderisca, mentre

Piemonte, Puglia ed altre Regioni sarebbero orientate ad attivarlo con modalità diverse. Si conferma l'esclusione delle aziende con un numero di addetti fino a 5.

In data 5 maggio, all'ordine del giorno della Commissione consultiva nazionale c'è proprio il progetto di monitoraggio; lo stesso giorno, sullo stesso tema, è in calendario un incontro con la Confindustria.

Infine, in merito al problema sollevato dal parere dell'Autorità anti-trust relativamente al Consorzio dei servizi e più in generale alle attività di informazione, assistenza e consulenza effettuate dalle Aziende USL e ospedaliere, la Regione Emilia-Romagna ha ribadito due orientamenti precisi:

- nessuno, né le Aziende USL e ospedaliere né il Consorzio dei servizi, può effettuare consulenza per i privati, eccetto la sorveglianza sanitaria e le funzioni di medico competente, che dovranno comunque essere "collocate" al di fuori del Dipartimento di prevenzione;
- del Consorzio dei servizi si possono avvalere sia le Aziende USL e ospedaliere che ne sono socie, ovviamente, sia la Pubblica amministrazione in genere. Anche le Aziende USL e ospedaliere che non sono socie del Consorzio possono supportare altre Pubbliche amministrazioni.

Prima di passare ai punti all'ordine del giorno, si è esaminato l'andamento del processo di aggiornamento delle *Linee guida 626*:

- sono già pronti con gli aggiornamenti i documenti nn. 1, 6, 7, 8, 12 (più il documento n. 2 che non necessita di aggiornamento);
- sono stati distribuiti gli aggiornamenti ai documenti nn. 3, 5, 10, 13, 14, 15, che saranno discussi nella prossima riunione;
- mancano ancora, in quanto in corso di elaborazione, gli aggiornamenti ai documenti nn. 4, 9, 11 e 16, che saranno presi in esame non appena pervenuti.

Si è anche convenuto che gli aggiornamenti riguardino, essendo necessario precisare un limite temporale preciso, tutte le "novità" fino alla data del 15/4/1998.

Vengono infine esaminati i problemi all'ordine del giorno.

## **Problemi relativi alle trasformazioni di imprese familiari in ditte individuali**

L'argomento è rimandato al prossimo incontro causa l'assenza forzata del relatore Albonetti, che ha comunque fatto pervenire una nota scritta di cui si riporta il passaggio più rilevante:

*“L'esito dell'indagine assegnata al sottoscritto nel corso della precedente riunione sul tema “i collaboratori familiari nella trasformazione da imprese familiari a ditte individuali”, trova la migliore stesura nella Circolare del Ministero del Lavoro e della previdenza sociale del 5 marzo 1998, pubblicata il 9 aprile 1998, al punto 1 dei chiarimenti interpretativi al D.Lgs 626/94. Da tale circolare si evince che nella ditta individuale la normativa di prevenzione si applica ai collaboratori familiari solo nel caso in cui esista un preciso vincolo di subordinazione (anche di fatto e non necessariamente formalizzato).*

*Si fa notare che, a parere dello scrivente, il contenuto di tale testo, peraltro condivisibile, appare diverso da quello della Circolare n. 28 del 5/3/1997 la quale aggiungeva il concetto di “attività prestata in maniera continuativa” a quello di subordinazione di fatto alla direzione del titolare”.*

### **Aggiornamento relativo al monitoraggio 626/94**

- **Primo problema:** riformulazione della scheda sulle “attrezzature”. Dopo una lunga discussione si precisa il mandato: puntare, sostanzialmente, ad elementi che consentano di cogliere le iniziative messe in atto dalle aziende per attuare le nuove misure previste dal 626/94, e non ad una verifica sistematica della sicurezza di tutte le attrezzature, che è eccessiva ed incoerente rispetto agli obiettivi del monitoraggio. Si dà mandato al gruppo “direttiva macchine”, ed in particolare a Ferraresi che lo coordina, di proporre per la prossima riunione della Task Force la scheda sulle attrezzature nella sua nuova versione, aggiornandone anche la relativa guida alla compilazione.
- **Secondo problema:** composizione del nuovo campione di aziende da controllare. Dopo la decisione del Coordinamento delle Regioni di escludere dal piano di monitoraggio le aziende fino a 5 addetti, si deve ricostruire il campione partendo dalle aziende con almeno 6 addetti.

Pur non condividendo tale orientamento ed auspicando che, se l'indagine dovesse per qualche motivo riguardare solo la nostra Regione, venga mantenuto il progetto originale, e ritenendo comunque indispensabile trovare altre "forme" per coinvolgere le aziende fino a 5 addetti (che nella nostra Regione, in base ai dati ISTAT 1991, sono 308.562, occupano 544.324 addetti, pari al 36% circa di tutti i lavoratori della Regione!), abbiamo ricostruito il numero di aziende, con minimo 6 addetti, presenti in Regione (dati ISTAT 1991). Ovviamente, il ricalcolo conduce ad una notevolissima riduzione del numero di aziende da controllare.

La Task Force ha ritenuto opportuno che alla luce di ciò, nella fascia di addetti da 6-9, 10-19 e 20-199, venga ripristinato il valore del 2% di aziende da controllare, indipendentemente dal settore di appartenenza (produttivo o territorio/servizi).

Con questo criterio le aziende da controllare nel triennio nella Regione sarebbero in totale 1.065 (a fronte delle 3.372 previste, con una riduzione superiore a 2/3!), che sul totale delle 48.578 aziende con più di 5 addetti corrispondono al 2,2%.

Sono in corso di rielaborazione le tabelle aggiornate per ciascuna AUSL, che saranno trasmesse quanto prima.

### **Discussione sulla proposta regionale per il Comitato di coordinamento**

Sono state formulate una serie di osservazioni, che sono state trasmesse all'attenzione del Tori.

Sono infine state prese in esame alcune **varie ed eventuali**.

- Viene distribuito un breve documento-scaletta prodotto da Gori, Magelli e Pasquini su possibili proposte applicative relative agli obiettivi indicati dal Piano sanitario nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro, da analizzare per suggerire eventuali arricchimenti e modifiche, in vista della costituzione di un gruppo di lavoro più allargato che ne curi la redazione definitiva da trasmettere all'Assessorato.
- La Task Force è disponibile a collaborare a due iniziative previste nel VI salone "Ambiente e Lavoro" di settembre 1998 a Modena:

quella sull'applicazione del D.Lgs 626/94 nelle Aziende ospedaliere e quella sul D.Lgs 494/96.

- Sono stati presentati alcuni moduli predisposti per la formulazione delle dichiarazioni del committente ai fini della Legge 449/97 per poter usufruire degli sgravi fiscali relativi a lavori edili e di ristrutturazione. Gli stessi moduli sono stati trasmessi al gruppo di lavoro "494/96" per essere esaminati, in vista anche della possibile predisposizione di un modulo standard per il territorio regionale.
- È stato aggiornato l'elenco dei componenti della Task Force.

**La ventitreesima riunione** della Task Force si è tenuta in **due sessioni**, in data **5 giugno e 1° luglio 1998**.

5/6/1998

1/7/1998

Come di consueto, si è anzitutto esaminata la situazione a livello nazionale, iniziando dal **progetto di monitoraggio e controllo sull'applicazione del D.Lgs 626/94**, che avrebbe dovuto iniziare il 1° luglio 1998.

La cronologia degli eventi e delle conseguenti decisioni è così sintetizzabile:

- il 6 maggio 1998 alla riunione del Coordinamento tecnico interregionale erano state espresse molte perplessità sull'attivazione del progetto, come dal punto 4 dell'ordine del giorno dell'incontro di cui si riporta integralmente il relativo stralcio del verbale:

*"p. 4 O.d.G.*

*Si prende atto che il progetto di monitoraggio e controllo sull'applicazione del D.Lgs 626/94, approvato dalla Conferenza dei Presidenti, sta incontrando gravi difficoltà in molte Regioni per la sua concreta realizzazione. In molti casi problemi sono sollevati dagli operatori dei Servizi di prevenzione; in altri casi dalle parti sociali. Il quadro che ne emerge è fortemente critico, tanto da provocare un momento di impasse tra quanti propongono che il Coordinamento tecnico sancisca ufficialmente la sospensione del progetto - nella constatazione che non è percorribile, nella sua interezza, il protocollo di vigilanza previsto e che, pertanto, necessita*

*di essere riaggiornato e rivisto - e quanti ritengono utile e opportuno lavorare ancora su spazi di manovra considerati possibili e praticabili.*

*Prevale, dopo una accesa discussione, la seconda proposta che rinvia la decisione alla prossima seduta del Coordinamento interregionale. Nel frattempo si incarica Cantoni della Regione Lombardia di raccogliere le osservazioni e tentare l'elaborazione di una proposta di sintesi alternativa da poter esaminare nella prossima riunione dove il progetto costituirà primo argomento all'O.d.G.*

*Tori della Regione Emilia-Romagna si dissocia da tale decisione e chiede che la sua posizione di disaccordo venga riportata a verbale."*

Nella successiva riunione del mese di giugno è stata raggiunta un'intesa favorevole all'avvio del progetto, come da nota redatta dalla Regione Veneto a nome del Coordinamento tecnico.

- In data 2 luglio 1998 si è tenuta la prima riunione del gruppo di lavoro specifico, coordinato dalla nostra Regione e istituito nel mese di giugno; Regioni presenti: Emilia-Romagna, Puglia, Toscana, Lombardia, Provincia di Trento, Sicilia, Sardegna, Veneto, Piemonte. Il gruppo ha iniziato il lavoro di definizione conclusiva del progetto e dello strumento, trovando sostanzialmente un quasi unanime livello di intesa su alcuni elementi qualificanti:
  - limitazione del progetto alla verifica degli istituti innovativi introdotti dal solo Titolo I del D.Lgs 626/94, con uso quindi delle sole schede da n. 1 a n. 9 dello strumento informativo;
  - limitazione dell'intervento alle sole aziende con almeno 6 addetti;
  - definizione del campione nel 2% di tutte le aziende da 6 a 199 addetti e nel 20% delle aziende con 200 e più addetti;
  - scelta delle aziende del campione assolutamente casuale;
  - revisione di alcune schede, in particolare la n. 2 e la n. 3, e delle relative guide alla compilazione.

Il lavoro proseguirà fino a settembre, termine previsto per dare modo a tutte le Regioni (una volta che vi sia stata l'approvazione del Coordinamento) di curare la fase preparatoria entro fine anno e partire operativamente al 1° gennaio 1999.

Il secondo argomento preso in esame è l'**applicazione dell'art. 25 del D.Lgs 626/94**. A livello nazionale è in atto una vivace discussione. Dopo che le Regioni avevano formulato una loro proposta, il Ministero del Lavoro ha avviato, con una prassi discutibile (senza il coinvolgimento delle Regioni stesse), una fase di consultazione delle forze sociali, da cui è emerso un parere negativo sulla bozza predisposta dalle Regioni. Un ulteriore incontro è stato previsto per il 9 luglio 1998. In sostanza, l'orientamento ministeriale tende a limitare il ruolo degli SPSAL alle sole funzioni di vigilanza, ricondotte peraltro nell'ambito di indirizzi e indicazioni espresse dal Ministero del Lavoro, cui le Regioni, e quindi le Aziende USL e gli SPSAL dovrebbero attenersi con minimi margini di autonomia. Anche le OO.SS., in linea di massima, sembrano orientate a voler limitare gli SPSAL ad un ruolo di mera vigilanza.

Per quanto attiene agli aggiornamenti normativi, è stato emanato, ma non ancora pubblicato sulla G.U., il decreto sui **registri dei lavoratori esposti a rischi biologici e cancerogeni**.

È stato inoltre presentato un disegno di legge recante "**norme sull'organizzazione e sul personale del settore sanitario**" che all'art. 7 prevede la possibilità di utilizzo di medici non specialisti per lo svolgimento di funzioni in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. Stante l'urgenza, è stata redatta dal coordinatore della Task Force una breve nota di commento per l'Assessorato (riportata integralmente nella sezione "*Documenti*").

Vedi  
documento n. 4

A **livello regionale** è stata approvata la delibera costitutiva del Comitato regionale di coordinamento ex art. 27 del D.Lgs 626/94. È inoltre in corso una **riflessione sulla organizzazione dei Dipartimenti di prevenzione** per renderli coerenti ed adeguati sia alla Legge 517 sia agli obiettivi previsti dal Piano sanitario nazionale. Infine si è avviato un **rapporto della Regione con l'INAIL nazionale**, che potrebbe consentire di acquisire le informazioni relative alle imprese regionali con i tassi di infortuni più elevati.

Si ricorda poi che in queste settimane in Regione è in atto una importante **campagna di verifica**, da parte dell'Assessorato e degli SPP delle Aziende USL da un lato, dei NAS dall'altro, **sulla sicurezza e igiene nelle "sale operatorie"**. È quanto mai opportuno che si

realizzino forme di collaborazione tra SPSAL e SPP nel merito, per supportare tecnicamente gli interventi di miglioramento delle condizioni di sicurezza e igiene nelle sale operatorie stesse.

Sempre nell'ambito delle difficoltà che si incontrano in merito **all'applicazione delle misure preventive e delle novità introdotte dal D.Lgs 626/94 nel settore pubblico**, sarà a breve emanata dall'Assessorato una nota/direttiva per la vigilanza nelle **scuole**, che tiene conto delle peculiarità del ruolo di "datore di lavoro" dei presidi e degli orientamenti assunti dal Ministero della Pubblica istruzione.

Infine vengono presentate, da parte dei funzionari della Regione, due tematiche sulle quali è necessario che la Task Force si impegni a breve:

- indicazioni sulle **azioni da proporre al Comitato regionale di coordinamento** e sulle specifiche richieste da avanzare ai diversi soggetti componenti;
- indicazioni sulle **informazioni** che si ritiene necessario **acquisire dall'INAIL** per la programmazione e la gestione delle attività di prevenzione, tenendo conto che oltre ai dati sugli infortuni e sulle malattie professionali propriamente dette potrebbe essere possibile acquisire anche dati sui cosiddetti "*work related diseases*".

#### **Aggiornamento delle *Linee guida D.Lgs 626/94 interregionali***

Il lavoro di aggiornamento è concluso, tutti i documenti che richiedevano modifiche sono stati esaminati. Dopo puntuale disamina dei materiali prodotti dai gruppi di lavoro, la Task Force ha approvato tutti i documenti aggiornati. Quelli che nella prima stesura delle *Linee guida* erano stati redatti da operatori di altre Regioni, saranno loro trasmessi per la verifica finale, dopodiché si procederà alla stesura della nuova edizione, che dovrà comunque essere approvata dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e Province autonome e dagli Istituti centrali.

**Modifiche alle schede n. 5 e n. 10 dello strumento di rilevazione da usare nel progetto di monitoraggio e controllo sull'applicazione del D.Lgs 626/94**

Sulla base degli ulteriori chiarimenti interpretativi presentati nella Circolare n. 30/98 del Ministero del Lavoro relativi all'art. 22 del D.Lgs 626/94 ("Formazione"), si è prodotta una nuova stesura della scheda n. 5 e, su richiesta dell'Assessorato, della scheda n. 10 (attrezzature).

**Esigenza di aggiornare le *Linee guida* regionali e nazionali sul D.Lgs 494/96**

Alla luce sia della Circolare n. 30/98 del Ministero del Lavoro in relazione al D.Lgs 494/96, sia rispetto ad una recente sentenza sul "reato continuato/reato istantaneo", si ribadisce la necessità di aggiornare le *Linee guida* relative. Si dà mandato a Ricchi di riportare il problema in sede di gruppo "494".

**Nota sul documento "RLS" presente sul sito Internet CGIL Emilia-Romagna**

Dopo alcune brevi considerazioni nel merito, si decide di aggiornare la discussione al momento in cui da parte delle OO.SS. perverrà un commento ufficiale, anche in considerazione del fatto che il tema verrà affrontato nella riunione CGIL-CISL-UIL regionale del 2 luglio 1998 a Piacenza e che, inoltre, sembra stia per pervenire un parere nel merito dalle OO.SS. nazionali.

**Proposte applicative per l'attuazione concreta degli obiettivi del PSN, per la prevenzione nei luoghi di lavoro**

La scaletta delle possibili azioni, presentata da Gori, Magelli e Pasquini è condivisa come punto di partenza per il dibattito.

Si forma un gruppo di lavoro che, oltre che i tre estensori della prima proposta, comprende Bartolomei, Fabbri L., Ghedini e Pavone.

La **ventiquattresima riunione** della Task Force si è tenuta in data **10 settembre 1998**, aprendosi come sempre con le informazioni sul contesto nazionale e regionale.

10/9/1998

Il Ministero del Lavoro ha richiesto con urgenza alle Regioni un parere sul **decreto di recepimento della Direttiva UE n. 63/95 relativo alle attrezzature di lavoro**. Viene incaricato di predisporre una proposta di parere il gruppo di lavoro "direttiva macchine", individuando come punto di riferimento Ferraresi.

Successivamente Tori comunica che, essendo decaduta la **Commissione consultiva nazionale**, si sta procedendo al suo rinnovo. Nel frattempo tutti i decreti che erano in corso di esame da parte della Commissione stessa restano in sospeso in attesa dell'entrata in carica dei nuovi componenti.

Magelli informa sulle conclusioni dei lavori del gruppo tecnico interregionale per la revisione-adequamento del **progetto di monitoraggio e controllo sull'applicazione del D.Lgs 626/94**. Si è convenuto sostanzialmente sull'uso delle sole 9 prime schede, opportunamente - anche molto limitatamente - revisionate, su un campione del 2% di tutte le aziende da 6 a 199 addetti e del 20% delle aziende con oltre 200 addetti, da parametrare per settore e comparto e per fasce di dimensione aziendale (6-9, 10-19, 20-199, oltre 200). Il tutto passerà al vaglio del Coordinamento tecnico interregionale, previsto per il 5-6 ottobre p.v., dopodiché il progetto si avvierà concretamente. È previsto per il 19-20 ottobre 98, a Bologna, un seminario cui parteciperanno i referenti (2, al massimo 3) delle Regioni che cureranno il coordinamento del progetto stesso. A breve saranno trasmessi a tutti i Dipartimenti di prevenzione il documento e le schede modificate.

Il documento di consenso è comunque di seguito riportato (*Allegato*).

*Allegato*

#### **Progetto monitoraggio e controllo applicazione del D.Lgs 626/94**

A seguito del mandato conferito dal Coordinamento interregionale per la prevenzione (nota del 24 giugno c.a.) il gruppo di lavoro, costituito al fine di proporre eventuali integrazioni e/o modifiche all'originario progetto, si è riunito nelle date 2/7, 13/7 e 7/9 esaminando sia i problemi relativi alla metodologia dell'indagine, sia il principale strumento informativo per la conduzione della stessa, cioè le linee guida.

Il gruppo di lavoro ha convenuto di formulare le seguenti proposte operative.

- Il campione di unità locali sul quale effettuare l'indagine deve essere scelto casualmente.

La sua dimensione, in ogni Regione, sarà pari al 2% delle unità locali con numero di addetti compreso tra 6 e 199 e dal 20% delle unità locali con numero di addetti uguale o superiore a 200. Le unità locali con numero di addetti pari o inferiore a 5, in questa fase saranno escluse dall'indagine.

- La fonte dei dati sarà costituita dall'anagrafe più completa ed aggiornata possibile, vale a dire l'anagrafe realizzata dall'ISPESL, sulla base dei dati CERVED incrociati con i dati INPS, aggiornata al 31/12/1995, qualora disponibile entro ottobre 1998; in alternativa verranno utilizzati i dati del censimento 1991, eventualmente aggiornati dalle Camere di commercio.
- L'indagine riguarderà, in questa prima fase, gli aspetti relativi all'organizzazione aziendale della prevenzione e alla valutazione dei rischi (Titolo I del D.Lgs 626/94). Più precisamente, in tutte le Regioni, per tutte le imprese oggetto dell'indagine verranno compilate tutte le schede della parte A e le schede n. 8 e n. 9 della parte B.

Le altre schede verranno utilizzate dalle Regioni che vorranno espletare un'indagine completa sull'applicazione dell'intero D.Lgs 626/94 o in caso di specifiche iniziative (es. indagine sulle imprese utilizzatrici di sostanze cancerogene, sulle imprese con rischio derivante da agenti biologici, ecc.). Anche in quest'ultimo caso i dati raccolti dovranno comunque essere convogliati verso il centro regionale per la loro elaborazione e quindi confluire nella elaborazione nazionale.

- La data di partenza dell'indagine è fissata all'1/1/1999.
- Tutte le schede dalla n. 2 alla n. 9 hanno subito piccole modifiche finalizzate a rendere più comprensibili le domande e soprattutto ad evitare risposte difficilmente utilizzabili in sede di codifica e di analisi.
- Per favorire risposte secondo criteri più omogenei di valutazione da parte degli operatori, le istruzioni per la compilazione delle

schede sono state maggiormente dettagliate; in particolare sono state apportate integrazioni alle schede nn. 2, 3, 5, 8.

Le revisioni sono segnalate dalla sottolineatura e da una sbarretta verticale a fianco del testo.

- È necessario che in ogni Regione vengano identificati referenti/coordinatori del progetto di indagine.

Allo scopo di rendere omogenee e standardizzare il più possibile le modalità di raccolta e di successiva elaborazione dei dati si propone di organizzare un seminario residenziale cui partecipino tutti i referenti regionali per il progetto, da tenersi nel periodo fine ottobre - primi di novembre.

**Per quel che concerne la situazione regionale**, è stato istituito, ma non ancora formalmente costituito, il **Comitato regionale di coordinamento ex art. 27 del D.Lgs 626/94**. La Task Force, che continuerà a fungere da supporto tecnico all'Assessorato e quindi anche al Comitato, potrà essere opportunamente integrata, nella sua composizione, da tecnici provenienti da altri Enti presenti nel Comitato stesso (ISPESL, Ispettorato del lavoro, INAIL, Vigili del fuoco).

Continuano i **rapporti della Regione con l'INAIL**, tesi ad acquisire non solo i consueti dati correnti sugli infortuni e le malattie professionali, ma anche dati più disaggregati utili per la programmazione degli interventi degli SPSAL (ad es. per i comparti più critici, per le 10-20 aziende che presentano i peggiori indici di frequenza e/o gravità).

Da parte della Regione continua l'intervento per quel che riguarda la **sicurezza e igiene nelle "sale operatorie"**, e nelle Aziende USL e ospedaliere più in generale. Tra i problemi che emergono, sempre critico è quello dell'armonizzazione, pur nel rispetto delle rispettive competenze, tra SPSAL e SPPA - medici competenti. Nel merito è uscita la legge regionale per l'accreditamento - autorizzazione delle strutture sanitarie, in applicazione del decreto del gennaio 1997. I Dipartimenti di prevenzione saranno coinvolti nella verifica dei requisiti.

È ancora in corso l'elaborazione del **Piano sanitario regionale**, in particolare dovranno essere ulteriormente definiti gli obiettivi e non tanto gli aspetti organizzativi e strutturali. Viene poi ulteriormente

precisato da Tori l'orientamento della Regione sulla problematica della **consulenza**: si ricorda che tale attività è incompatibile col Dipartimento di prevenzione ma non con le Aziende USL, in forma associata (come il Consorzio dei servizi) o in forma singola, purché, per ora in via puramente cautelativa, limitatamente ad Aziende ed Enti della Pubblica amministrazione.

Sempre in merito alla **Pubblica amministrazione**, un questionario che è stato inviato a tutte le strutture della Pubblica amministrazione della Regione. Su circa 1.050 questionari inviati ne sono già ritornati compilati un centinaio, ed il flusso sta continuando.

Da ultimo Tori ricorda l'urgenza di riprendere e approfondire il documento della Task Force sull'**accreditamento delle strutture operanti nel campo della consulenza**.

#### **Seconda edizione delle Linee guida D.Lgs 626/94**

Il lavoro redazionale di tutti i gruppi è concluso e i testi dei documenti che erano stati predisposti da altri gruppi regionali sono stati loro inviati e sono già ritornate alcune correzioni. Si conviene che:

- se le correzioni sono marginali e di modesta entità, provvederanno direttamente al loro esame e recepimento Magelli e Pasquini;
- se invece le correzioni sono sostanziali e di grosso impatto, saranno trasmesse al gruppo di lavoro che ha predisposto l'aggiornamento.

Vengono infine prese in esame le **varie ed eventuali**. Apre Minisci, che mette a disposizione il testo integrale della sentenza della Corte Costituzionale n. 19 del 1998 relativa alle problematiche applicative del D.Lgs 758/94. La Task Force viene quindi investita di un parere richiesto dal Dipartimento di prevenzione di Reggio Emilia relativo alle competenze degli SPSAL in ordine alla tutela delle lavoratrici madri, che sarà esaminato e discusso nella prossima riunione, dopo l'esame da parte degli SPSAL e dopo che Monterastelli avrà verificato la diversità, se esistente, delle situazioni procedurali a livello regionale.

In data **12 ottobre 1998** si è tenuta la **venticinquesima riunione** della Task Force.

12/10/1998

Le **informazioni sulla situazione nazionale** hanno riguardato anzitutto il **Coordinamento tecnico interregionale**: il 5 e 6 ottobre u. s. sono state affrontate sia le *Linee guida* (redazione aggiornata) che la revisione del progetto di monitoraggio e controllo per l'applicazione del D.Lgs 626/94.

In merito alle *Linee guida 626*, non sono state formulate osservazioni alle revisioni apportate dalla Task Force e dalla Regione Lombardia, ed il lavoro fatto è stato molto apprezzato. Si procederà a breve alla ristampa senza passare attraverso la formale approvazione della Conferenza dei Presidenti delle Regioni.

Il **progetto di monitoraggio-controllo** partirà - pare ormai definitivamente! - il 1° gennaio 1999, e aderiranno fin dall'inizio Emilia-Romagna, Piemonte, Lombardia, Toscana, Puglia, Sicilia, Sardegna, Marche, Province autonome di Trento e Bolzano. Ancora in forse la partecipazione dell'Umbria e quasi certa la non adesione del Veneto.

Il 19 e 20 ottobre si terrà a Bologna il seminario interregionale di preparazione all'avvio del progetto. Nelle stesse giornate si svolgerà a Roma un'ulteriore riunione del Coordinamento tecnico interregionale per ridefinire assetto e funzionalità.

Proseguono invece con maggiori difficoltà le **revisioni dei documenti interregionali sul DPR 459/96 e sul D.Lgs 494/96**.

Infine è stata recepita la **direttiva europea sul controllo degli ascensori** e la bozza di recepimento prevederebbe una verifica periodica ogni due anni a carico delle Aziende USL: ciò aprirebbe alcuni problemi, per cui vi è stato un rinvio.

**A livello regionale** continua l'attività sui problemi della **sicurezza** all'interno degli **ospedali**. In questo contesto si avvierà una ricerca, tramite il questionario inviato a tutte le Aziende USL e ospedaliere, sulle misure antincendio attuate o previste e sarà attivato un gruppo di lavoro misto tra UOIA, SPSAL (uno dei due componenti è Arletti) e

ISPESL. Il gruppo dovrà lavorare sui problemi interpretativi ed applicativi delle norme tecniche rispetto alle norme legislative.

È stato inoltre avviato un rapporto con il **QUASCO** per introdurre elementi di qualità nella **gestione del D.Lgs 494/96**.

Sono arrivate ormai buona parte delle nomine per l'attivazione del **Comitato di coordinamento regionale**, che dovrebbe insediarsi e tenere la prima riunione entro il mese di novembre p.v.; i Dipartimenti di prevenzione dovranno pertanto attivarsi per istituire le articolazioni provinciali di detto coordinamento.

### **Parere sul giudizio di idoneità di una lavoratrice ospedaliera che rifiutava di sottoporsi alla vaccinazione antitubercolare**

La Task Force ritiene di proporre le seguenti osservazioni.

- Vi sono vaccinazioni obbligatorie per legge; ve ne sono altre, invece, che vengono definite dal medico competente; in quest'ultimo caso l'obbligo del datore di lavoro è di mettere a disposizione i vaccini (art. 86, comma 2, lettera a), mentre il medico competente deve informare i lavoratori (art. 86, comma 2 *quater*) su vantaggi ed inconvenienti nel vaccinarsi o meno. In questi casi il lavoratore non è soggetto all'obbligo.
- Nell'una e nell'altra condizione, comunque, il medico competente non può esimersi dall'effettuare la sorveglianza sanitaria e dall'esprimere il giudizio di idoneità.
- Nel merito del giudizio di idoneità, il medico competente - qualora, valutata la mansione ed i compiti effettivamente svolti dal lavoratore e quindi i livelli di rischio biologico, ritenga necessaria la profilassi vaccinale - potrà anche esprimere, in scienza e coscienza, un giudizio di non idoneità alla mansione, contro il quale, ovviamente, il lavoratore potrà ricorrere ai sensi dell'art. 17, comma 4.

*(Il testo sopra riportato è stato integralmente approvato nella successiva riunione)*

**Presentazione e illustrazione della bozza di documento sulle possibili proposte attuative per la riduzione degli infortuni e delle malattie professionali in applicazione del Piano sanitario nazionale**

Viene brevemente illustrata e distribuita la bozza redatta dal gruppo incaricato (Bartolomei, Fabbri L., Ghedini, Gori, Magelli, Pasquini e Pavone) in modo che alla prossima riunione si possano discutere approfonditamente anche le possibili integrazioni, tagli, modifiche dell'ordine di priorità proposto, ecc. alle azioni proposte e al documento nel suo insieme.

Infine, come di consueto si sono esaminate le **varie ed eventuali**.

- Ferraresi e il gruppo di lavoro da lui coordinato hanno predisposto e trasmesso all'Assessorato alla sanità le osservazioni sulla direttiva CEE 95/63 (vedi sezione "Documenti").
- Si decide di riconvocare il gruppo di lavoro sul problema dell'esposizione a cancerogeni a bassissime concentrazioni, per verificare il lavoro effettuato dai sottogruppi e tentare una sintesi finale.

Vedi  
documento n. 5

In data **12 novembre 1998** si è tenuta la **ventiseiesima riunione** della Task Force.

12/11/1998

**Particolarmente importanti le informazioni sulla situazione nazionale**

- In occasione della riunione del 19 e 20 ottobre u.s. si è decisa una ristrutturazione del **Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione**, che sarà articolato in tre sottogruppi permanenti:
  - *igiene degli alimenti*: Regione referente Friuli;
  - *attuazione del Piano sanitario nazionale*: Regione referente Lombardia;
  - *attuazione delle direttive CEE e D.Lgs 626/94*: Regione referente Veneto, che mantiene anche il ruolo di capofila del Coordinamento nel suo complesso.

- Per quanto riguarda i **rapporti Regioni-Ministero**, è ancora aperta la discussione sul recepimento della Direttiva 95/63/CEE sulle attrezzature di lavoro.
- Per l'approfondimento delle problematiche relative alla gestione della **direttiva CEE sul controllo degli ascensori**, le Regioni hanno chiesto l'insediamento di un gruppo di lavoro misto Ministero-Regioni, che dovrà occuparsi in particolare del controllo periodico: chi lo esegue, con quale frequenza, ecc.
- Per quel che concerne il **progetto di monitoraggio-controllo 626**, che viene distribuito nella sua stesura definitiva, dopo il seminario interregionale del 19-20 ottobre a Bologna, è confermato finalmente il suo avvio nel gennaio 1999; a breve sarà inviata una comunicazione ufficiale da parte dell'Assessorato ai Dipartimenti di prevenzione. Aderiranno le Regioni: Valle D'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria, le Province autonome di Trento e Bolzano, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Puglia, Sicilia e Sardegna. Sono previsti momenti sistematici di coordinamento.

**In merito alla situazione regionale**, viene comunicato che la ricognizione, tramite apposito questionario, **sull'applicazione del D.Lgs 626/94 nella Pubblica amministrazione** sta fornendo, sorprendentemente, un riscontro nel complesso positivo, quanto meno per quel che riguarda l'attenzione al problema e le risposte organizzative dei vari Enti ed Amministrazioni. A breve ci sarà una specifica relazione prodotta dall'Assessorato con la collaborazione del Consorzio di servizi, che analizzerà le situazioni nei Comuni e promuoverà iniziative per il loro miglioramento. Seguiranno poi ulteriori relazioni sulle altre Amministrazioni.

Viene segnalata inoltre un'attività avviata dal **CONI** (Comitato olimpico nazionale italiano) che ha prodotto delle specifiche schede sulle varie problematiche relative all'applicazione del D.Lgs 626/94 nelle realtà del mondo sportivo e dell'associazionismo sportivo, con la contestuale richiesta alle Regioni di collaborare nella formazione dei referenti del CONI su queste problematiche, a livello provinciale.

In data 30 novembre 1998 si terrà la prima seduta del **Comitato di coordinamento regionale** che avrà fondamentalmente all'ordine del giorno l'individuazione delle priorità degli interventi e delle azioni,

con riferimento anche all'attuazione del Piano sanitario nazionale. Tori invita pertanto i Dipartimenti ad attivare al più presto i Comitati di coordinamento provinciali.

Tori ha consegnato, come materiale di discussione, al Direttore generale dell'Assessorato la bozza di proposte attuative redatto dal gruppo di lavoro della Task Force. Entro il mese di novembre dovrebbe essere pronta una prima stesura del Piano sanitario regionale.

Si ricorda infine l'importanza della recente **Legge regionale n. 34 del 30/10/1998** sull'autorizzazione e accreditamento delle strutture sanitarie, che avrà importanti ripercussioni sull'attività dei DIP e degli SPSAL. Sempre in ordine a novità legislative, si cita il Decreto 23 settembre 1998 n. 382 del Ministero della Pubblica istruzione sull'applicazione del D.Lgs 626/94 alle strutture scolastiche e di istruzione di ogni ordine e grado.

Per quanto concerne il parere richiesto dal Dipartimento di prevenzione di Reggio Emilia relativo alla **tutela delle lavoratrici madri**, si propone una risposta che sarà discussa ed approvata con le eventuali modifiche nel corso della prossima riunione.

Venendo alle **varie ed eventuali**, anzitutto si informa la Task Force che il gruppo di lavoro sul problema dell'applicazione del Titolo VII del D.Lgs 626/94 (cancerogeni) ad alcune attività lavorative "presumibilmente a basso rischio" (saldatura di acciai speciali, trafilatura ed estrusione di materie plastiche, uso di oli minerali e fluidi lubrificanti nel settore metalmeccanico) ha ripreso i lavori nel mese di novembre e prevede di concluderli verso la fine del mese di gennaio 1999. I materiali prodotti saranno poi presentati alla Task Force per la discussione finale e la stesura di un documento conclusivo.

Da ultimo, Ghedini informa che sono state emanate le Norme ISO 14000 relative a qualità e sicurezza, e che sarebbe opportuno che i DIP e gli SPSAL le acquisissero.

In data **16 dicembre 1998** si è tenuta la **ventisettesima riunione** (ultima dell'anno) della Task Force.

Brevi e limitate sono le informazioni sulla **situazione nazionale**. Infatti non si sono verificate significative novità, in quanto la rinnovata **Commissione consultiva permanente** non è ancora stata convocata. Unica notizia interessante è che un Sottosegretario del Ministero del Lavoro ha avuto una specifica delega a seguire la Commissione.

Anche il **Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione** si trova in una fase interlocutoria. Sono stati comunque approvati i documenti relativi alla ridefinizione del piano di **monitoraggio e controllo** sull'applicazione del D.Lgs 626 e **delle Linee guida sul D.Lgs 494/96 e sul DPR 459/96**. Il monitoraggio 626 dovrebbe avviarsi, nelle Regioni che aderiscono al progetto, nei primi mesi del 1999.

**A livello regionale**, il Comitato di coordinamento regionale si è attivato e ha tenuto la sua prima riunione il 30 novembre 1998. Si è convenuto, nella stessa riunione, che la Task Force rimane il punto di riferimento tecnico per l'Assessorato e opererà anche come supporto al Comitato, e che sarà integrata da esperti provenienti da altri Enti: infatti, già il 16 dicembre erano presenti alla riunione Ferretti (della Direzione regionale del lavoro) e Gargano (dell'INAIL regionale). Per il 25 gennaio 1999, data prevista per la prossima riunione del Comitato di coordinamento regionale, dovranno essere attivate, nelle singole realtà, le **articolazioni provinciali del Comitato** previste nella delibera istitutiva del Comitato stesso.

Successivamente Tori comunica che il 15 dicembre è stata approvata dalla Giunta regionale la **bozza del Piano sanitario regionale**, che dovrà essere completata per alcune parti anche relative al settore della prevenzione, ed ulteriormente discussa. Il PSR sarà poi integrato dai piani annuali delle azioni.

Per quanto attiene all'avvio del **piano di monitoraggio e controllo sull'applicazione del D.Lgs 626/94 a livello regionale**, Tori informa che c'è stato un lieve ritardo dovuto all'incombenza di problemi più urgenti: a gennaio - febbraio 1999 la Regione darà formalmente il via all'attuazione del piano, previo incontro *ad hoc* con i Dipartimenti di prevenzione e gli SPSAL.

Si precisa inoltre che è stato raggiunto un accordo per la collaborazione su due obiettivi:

- la formazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriali (RLS-T);
- la sperimentazione nel comparto “legno” di interventi attuativi del Piano sanitario nazionale, in collaborazione con il CPRA, che è il coordinamento regionale degli OPTA, cioè delle Organizzazioni paritetiche territoriali dell’artigianato.

### **Discussione della bozza sulle possibili proposte attuative per la riduzione degli infortuni e malattie professionali in applicazione del Piano sanitario nazionale**

Vedi  
documento n. 6

Sulla base delle osservazioni trasmesse per iscritto dal Coordinamento provinciale degli SPSAL dell’Azienda USL di Parma e delle osservazioni proposte da altri colleghi (Fabbri F., Fabbri L., Pavone, Pasquini, Ghedini, Ricchi, Pasini), in corso di riunione e della relativa discussione viene approvato il documento nella sua stesura definitiva, riportata integralmente nella sezione “*Documenti*”.

### **Discussione del parere richiesto dal Dipartimento di prevenzione di Reggio Emilia relativo alla tutela delle lavoratrici madri**

Il documento viene approvato integralmente, apportando solo due piccole correzioni terminologiche relative all’Ispettorato del lavoro. Del documento approvato (integralmente riproposto nella sezione “*Quesiti*”) si auspica una discussione in sede di Comitato di coordinamento regionale, per poi inviare, da parte dell’Assessorato, indicazioni puntuali ai Dipartimenti di prevenzione.

Infine, per quel che concerne le **varie ed eventuali**, Pasquini fornisce alcune informazioni tecniche sul possibile uso della banca dati ASTER sull’anagrafe delle imprese regionali, inviata da tempo dall’Assessorato ai Dipartimenti di prevenzione, ai fini della costruzione del campione nominativo delle unità locali per il piano di monitoraggio e controllo sull’applicazione del D.Lgs 626/94.

## ANNO 1999

In data **5 febbraio 1999** si è tenuta la **ventottesima riunione** della Task Force, la prima del nuovo anno.

5/2/1999

La riunione si è aperta con le **informazioni sulla situazione nazionale**. La Commissione consultiva nazionale non è ancora stata formalmente ricostituita e quindi, ovviamente, non ancora convocata, mentre è ripresa l'attività del Coordinamento interregionale (ultima seduta 8 e 9 febbraio 1999 a Roma), che attualmente si sta occupando:

- dell'applicazione dell'art. 27 D.Lgs 626/94;
- dell'avvio del progetto di monitoraggio-controllo sulla applicazione del D.Lgs 626/94;
- del censimento sull'applicazione del D.Lgs 494/96 e della relativa attività di controllo da parte dei Servizi; nel merito la Regione Veneto, a nome del Coordinamento, ha trasmesso alle Regioni una scheda per acquisire le informazioni necessarie: ulteriori indicazioni operative saranno fornite in seguito;
- di proposte per la revisione del D.Lgs 494/96;
- delle modalità di raccolta dei dati relativi alle attività dei Servizi.

A livello della Conferenza Stato-Regioni, sono state prese in esame tre problematiche:

- le modalità con cui le strutture della Pubblica amministrazione svolgono i loro compiti di datori di lavoro;
- l'individuazione (ma è un problema ancora controverso) di quelle attività che dovrebbero essere collocate al di fuori dei Dipartimenti di prevenzione (es. visite fiscali);
- il distacco di UPG dei Servizi presso le Procure: anche il Ministero di Grazia e giustizia concorda su una regolamentazione nel merito, che limiti la possibilità di "distacco" a particolari situazioni contingenti o a specifici piani, comunque circoscritti e limitati nel tempo.

Infine, è in discussione un progetto di legge che renderebbe possibile a qualsiasi medico (con almeno 5 anni di attività) di svolgere le funzioni di medico competente, purché sotto il coordinamento di un medico

competente in possesso dei requisiti ex 626. Il parere negativo della Task Force in ordine a questa ipotesi era stato già chiaramente esposto alcuni mesi or sono.

**Gli elementi più importanti della situazione regionale sono i seguenti.**

- Il Comitato di coordinamento ha tenuto la sua seconda riunione, in un positivo clima di collaborazione; tra l'altro, è stato attivato un gruppo di lavoro misto per approfondire, anche dal punto di vista operativo, le modalità di accesso e le possibilità d'uso dei dati disponibili nel sistema informativo - banca dati dell'INAIL.
- La Giunta regionale ha deliberato (Deliberazione n. 54 del 25/1/1999) il testo del Piano sanitario regionale ed è stato avviato l'iter delle consultazioni.
- Sta iniziando l'applicazione della Legge regionale 34/98 sull'accREDITAMENTO/autorizzazione delle strutture sanitarie. Alla delibera attuativa sono allegate una serie di schede tecniche di riferimento.

#### **Il sistema informativo INAIL**

Gargano relaziona sulle caratteristiche della banca dati INAIL. La banca dati contiene dati aggiornati ogni 6 mesi sugli infortuni, sia denunciati che definiti, la cui fonte sono le sedi INAIL, a loro volta alimentate da datori di lavoro ed infortunati.

I dati sono organizzati per tipologia aziendale, usando le prime due cifre del codice INAIL; ma già da oggi è possibile usare anche il codice ATECO, per andare verso una uniformazione a livello europeo. La banca dati è nazionale, ma i dati sono disaggregabili per Regione, Provincia, Comune. I dati sono interpretabili fondamentalmente in base a due categorie: agente materiale e modalità di accadimento (forma) dell'infortunio. A Reggio Emilia si sono già avviate utili esperienze di collaborazione AUSL - INAIL (se ne parlerà tra l'altro in un convegno previsto per il 13 aprile p.v.).

#### **Piano di monitoraggio e controllo D.Lgs 626/94**

Si comunica anzitutto che, dal gennaio 1999, il referente CDS per il monitoraggio 626 è Morisi, mentre per la Task Force resta Pasquini.

Morisi informa che è in corso di completamento il programma per effettuare il *data-entry* delle schede per il monitoraggio e che si stanno anche predisponendo le più semplici modalità di elaborazione. Appena il tutto sarà predisposto, verrà fornito ai Servizi che si renderanno disponibili per la sperimentazione, così da avere pronto il prodotto completo e testato entro l'estate.

#### **Approvazione del documento sulla "stima dei costi"**

Il documento viene approvato nella stesura definitiva (vedi sezione "Documenti"), anche se, per alcuni dettagli, la sua ufficializzazione è avvenuta in una successiva riunione.

Vedi  
documento n. 7

In data **30 marzo 1999** si è tenuta la **ventinovesima riunione** della Task Force, prendendo anzitutto in esame le informazioni sulla **situazione nazionale**.

30/3/1999

Premesso che la nuova Commissione consultiva nazionale non è stata ancora istituita, dall'1 al 5 marzo 1999 si è tenuta a Roma la Conferenza nazionale sull'amianto. A breve sarà attivata la seconda fase del progetto amianto, relativa all'eliminazione. In tale contesto è stata rilanciata la Commissione nazionale per la dismissione, che dovrà in particolare affrontare il controverso problema dell'eventuale smaltimento in discarica anche del cemento-amianto. Altro punto in discussione è quello che riguarda la definizione, ai fini di tutela, della sorveglianza degli ex-esposti, problema su cui non si è ancora giunti ad una conclusione univoca.

Il gruppo di lavoro che sta predisponendo il nuovo Decreto legislativo ex Legge n. 419 del 30/11/1998 per la riforma del Servizio sanitario nazionale (modifiche al D.Lgs 502/92), ha presentato i documenti prodotti, in particolare quello sulla prevenzione, in cui il Dipartimento di prevenzione è riconosciuto come una macrostruttura che deve essere presente, al pari dell'ospedale e dei distretti, in ogni Azienda USL.

A livello interregionale è stato ultimato il lavoro relativo alle proposte di modifica del D.Lgs 494/96, ed è stata inoltre concordata la stesura della scheda di rilevazione dell'attività di vigilanza sull'applicazione

del decreto. Per completezza si ricorda anche la scheda di rilevazione dell'attività di vigilanza 494/96, prodotta e proposta dalla nostra Regione (1 *bis*) che è stata quasi integralmente accolta. I suddetti documenti saranno messi a punto e trasmessi formalmente in seguito.

A breve dovrebbe essere presentato al Senato il Testo unico proposto dal Senatore Smuraglia.

Per quanto riguarda il progetto di monitoraggio-controllo sulla applicazione del D.Lgs 626/94, si è concordato sull'esigenza di un momento di coordinamento nazionale, che sarà garantito dai rappresentanti delle Regioni (infatti le Regioni sono responsabili del piano e delle azioni relative). Ogni Regione comunicherà il proprio responsabile del piano a livello regionale e l'insieme di questi responsabili garantirà le necessarie funzioni di coordinamento. Sono inoltre già stati previsti specifici momenti periodici di incontro e di verifica.

La **situazione regionale** è stata esaminata con particolare riferimento ai seguenti elementi.

- Il Comitato di coordinamento continua regolarmente la sua attività e inizia a produrre risultati concreti. Anzitutto l'INAIL ha fornito tutti i dati sugli infortuni relativi al periodo 1997-1998, che sono stati trasmessi ai Dipartimenti di prevenzione. Il gruppo di lavoro regionale INAIL - Regione (AUSL), coordinato da Candela, gestisce l'insieme delle problematiche relative ai dati INAIL e costituisce l'unico canale informativo formale ed ufficiale per accedere ai dati, nonché per inoltrare all'INAIL quesiti sull'argomento.

Sono inoltre stati istituiti altri due gruppi di lavoro misti (Regione - Direzione regionale del lavoro):

- gestione D.Lgs 645/96, tutela lavoratrici madri (chi fa che cosa);
  - interventi congiunti ex art. 78 Legge finanziaria sulla sicurezza nel lavoro e "lavoro nero", con particolare riferimento ai cantieri edili.
- A livello regionale si è ultimata la concertazione tra la Regione e le Aziende USL, che ha definito il "piano delle azioni" anche per il settore prevenzione collettiva/tutela della salute nei luoghi di

lavoro. Non si ritiene necessario entrare nel dettaglio delle informazioni fornite da Tori, in quanto le stesse saranno formalmente e specificamente trasmesse alle Aziende USL e ai Dipartimenti di prevenzione (settori di intervento, obiettivi quanti-qualitativi, schede di rilevazione delle offerte di prestazioni e delle attività, ecc.). Analogamente, non si entra nel merito di quanto previsto dal Piano sanitario regionale, se non per ricordare che uno dei punti centrali è la messa in rete di tutto il sistema della prevenzione, nel contesto del complessivo sistema sanitario regionale, e che si procederà sia per **Piani per la salute** (trasversali e articolati in modo diversificato nei vari territori) sia per **programmi** (in campo di prevenzione, in particolare relativi a infortuni sul lavoro e alimenti).

- Per quel che concerne le valutazioni dell'Assessorato in ordine alle criticità dell'applicazione del D.Lgs 626/94, si rileva come:
  - nell'ambito della Pubblica amministrazione sembra abbastanza positivo l'atteggiamento dei Comuni, mentre appare bassa l'attenzione politica in altre strutture pubbliche;
  - in generale si rilevano carenze nel ruolo e nell'attività degli RLS, i quali appaiono sempre come l'anello più debole del sistema di prevenzione.

#### **Andamento del "monitoraggio 626/94" a livello regionale: il punto sulla situazione**

- Morisi aggiorna la situazione sul programma per l'inserimento e la prima elaborazione dei dati. Il programma è stato sperimentato da Nicolini (SPSAL di Modena), che avanza delle osservazioni nel merito. In particolare viene chiarito che per la scheda e relative voci sulla valutazione dei rischi (scheda n. 3), dovrà essere presa in esame, qualora l'azienda abbia effettuato più valutazioni seriate nel tempo, l'ultima di esse, cioè la più recente. In realtà, nella maggior parte dei casi l'ultima valutazione coinciderà con la prima (cioè ce ne sarà una sola) o al massimo la prima avrà avuto qualche aggiornamento; in questo caso vanno compilate le apposite voci. Si ricorda ancora una volta che, in caso di situazioni difformi da quelle previste nelle singole voci dello strumento di

rilevazione, è sempre opportuno scrivere delle note esplicative, siano esse previste o meno in appositi spazi.

- Morisi propone che ogni Dipartimento individui un operatore che si occuperà dei problemi informatici e fungerà da referente, per questi aspetti, per il suo Dipartimento nei confronti del CDS. A breve si terrà un incontro dei referenti individuati per presentare il programma di *input*.
- Entro l'estate il programma dovrebbe essere pronto, anche per essere installato su PC portatile (per agevolare il lavoro degli operatori).
- Per quanto riguarda l'avvio del piano, tutti i Dipartimenti sono sostanzialmente allo stesso punto; hanno cioè:
  - costruito o stanno finendo di costruire il campione di unità locali;
  - individuato gli operatori da impegnare in questa attività;
  - concluso o stanno concludendo gli incontri con le parti sociali;
  - inserito e armonizzato il piano di monitoraggio con le altre articolazioni dei piani di lavoro.

Quasi tutti i Dipartimenti inizieranno il monitoraggio entro il mese di aprile 1999 e intendono intervenire nel corso dell'anno su circa un terzo del campione loro assegnato nel triennio, come previsto dal piano.

### **Varie ed eventuali**

Nicolini informa che l'ISPESL ha attivato un gruppo di lavoro nazionale su possibili procedure standardizzate per la valutazione del rumore e delle vibrazioni, con particolare riferimento al problema dei cantieri edili. Dall'Emilia-Romagna sono stati chiamati a fare parte del gruppo Nicolini stesso e Callegari dell'ARPA di Piacenza.

In data **4 maggio 1999** si è tenuta la **trentesima riunione** della Task Force.

4/5/1999

Le informazioni sulla situazione nazionale e regionale sono state molto concise ed hanno riguardato solo due punti.

- **A livello nazionale**, c'è stata una riorganizzazione del Coordinamento interregionale relativamente all'area della prevenzione in una sua articolazione su tre livelli permanenti:
  - direttive UE e loro recepimento, in campo di alimenti;
  - Dipartimenti di prevenzione in generale;
  - direttive UE e loro recepimento, in campo di sicurezza e igiene negli ambienti di lavoro (il coordinamento di quest'ultimo gruppo è stato affidato alla Regione Toscana).
- Le attività di formazione 1999 per i Servizi di prevenzione nei luoghi di lavoro, **a livello regionale**, saranno concentrate sulla progettazione, sul coordinamento e sul monitoraggio delle azioni prioritarie previste nel Piano sanitario regionale.

L'attivazione dei corsi precedentemente proposti sul rischio biologico, rischio elettrico e fatica mentale, è per il momento subordinata a tale scelta di priorità.

### **Discussione ed approvazione del documento conclusivo del gruppo cancerogeni**

Vedi  
documento n. 8

Dopo una lunga e vivace discussione sulla filosofia del documento e la sua applicabilità a livello operativo il documento viene approvato. La discussione si è focalizzata sul fatto che le conclusioni dei singoli documenti non danno risposte ed indicazioni assolute ed univoche agli operatori, ma si limitano a fornire linee di orientamento e criteri di comportamento. Il testo definitivo è integralmente riportato nonostante la sua mole nella sezione "Documenti", compresa la bibliografia.

### **Varie ed eventuali**

- Morisi informa che sono state acquisite dal CDS, su supporto cartaceo, le Norme UNI relative alla Direttiva Macchine.
- Viene distribuita una bozza delle modifiche proposte al D.Lgs 494/96, datata all'aprile 1999 (quindi molto recente, dovrebbe essere l'ultima stesura).

In data **21 giugno 1999** si è tenuta la **trentunesima riunione** della Task Force, nel corso della quale sono state anzitutto esaminate le informazioni sulla situazione nazionale e regionale.

**A livello nazionale**, dopo circa un anno di stasi è ripresa a pieno regime l'attività della Commissione consultiva nazionale, con cadenza settimanale (si riunisce ogni mercoledì). La notevole accelerazione in atto è legata anzitutto all'esigenza di completare la decretazione relativa a vari punti del 626/94.

Alcuni decreti relativi alla Pubblica amministrazione sono già stati emanati o sono comunque *in fieri*.

Sempre in ordine alla Pubblica amministrazione, in particolare alle scuole, si ricorda anche la Circolare n. 119 del 24/4/1999 del Ministero della Pubblica istruzione.

In dirittura di arrivo sono altri decreti, e cioè quelli relativi:

- all'art. 25/626 (attività di coordinamento e indirizzo), su cui è ancora aperto un serrato confronto tra Ministero del Lavoro e Regioni, che riguarda i rispettivi ruoli e, come ricaduta, anche l'attività degli SPSAL (che secondo l'ipotesi ministeriale parrebbe essere ricondotta unicamente alla vigilanza);
- all'art. 15 sul pronto soccorso (organizzazione, attrezzature, formazione dei lavoratori addetti, ecc.);
- agli artt. 70 e 87 sui registri dei lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e biologici, ed agli artt. 71 e 88 relativamente all'elaborazione e raccolta dei dati relativi (questo decreto è già alla firma del Ministro);
- all'art. 45 (uso dei DPI);
- all'art. 56 (indicazioni relative all'uso dei VDT), di cui è già in circolazione un testo preliminare (stante l'urgenza di formulare osservazioni in tempi brevissimi - 2-3 giorni - è stato incaricato di occuparsene Grillo).

Sono inoltre stati espressi i pareri delle Regioni (sentita la Commissione) in ordine a due decreti attuativi di recepimento delle direttive comunitarie relative alla tutela dei giovani sul lavoro ed alle attrezzature di lavoro, i cui testi emendati non sono ancora disponibili.

Erano anche state predisposte le linee guida per l'uso di antibatterici in ambiente ospedaliero, ma il decreto relativo è stato per ora ritirato in quanto non era stato seguito un *iter* corretto dal punto di vista amministrativo (peraltro, da parte delle Regioni, vi erano stati anche dei rilievi tecnici di merito).

Infine, vanno ricordate tre ulteriori importanti novità:

- l'emanazione del nuovo testo di riforma del SSN, che ovviamente si riflette in maniera importante sulle attività dei Dipartimenti di prevenzione;
- l'ipotesi di accorpamento dei Ministeri (Lavoro, Sanità e Politiche sociali dovrebbero fondersi in un unico Ministero "del *Welfare*");
- la presentazione in aula (prevista per il 30/6) e la discussione del Testo unico "Smuraglia" delle norme di prevenzione nei luoghi di lavoro.

**A livello regionale** sta iniziando la fase di messa a punto dell'attuazione del Piano sanitario regionale e del piano delle azioni collegate. Sono già operanti 6 gruppi di lavoro *ad hoc*, di cui 2 in particolare riguardano le attività di prevenzione: quello relativo ai Dipartimenti di prevenzione e quello relativo all'integrazione tra i Piani per la salute e i programmi di interesse regionale (tra cui quello sulla riduzione degli infortuni e delle malattie professionali).

Un gruppo di lavoro, coordinato da Monterastelli, dovrà operare in particolare su queste ultime tematiche, costruendo un programma che vada oltre i confini e le risorse del SSN, e che sappia coinvolgere attivamente tutti gli attori e i soggetti sociali coinvolti nel problema.

Alla luce di questo nuovo contesto, anche il mandato della Task Force sarà ridefinito. Infatti, pur continuando ad esistere e ad occuparsi dell'applicazione del 626/94 e delle altre normative comunitarie, la Task Force sarà chiamata a cooperare sui nuovi progetti, come struttura tecnica di riferimento dell'Assessorato.

In tale ottica, si è illustrata una prima bozza di documento sull'ipotesi di riassetto della Task Force, predisposta da Magelli e Pasquini e validata nelle sue linee generali da Tori, come materiale preliminare per una approfondita discussione che si terrà in occasione della prossima riunione.

Tra i temi che dovranno essere affrontati a livello regionale, ci sono alcune priorità particolarmente importanti:

- produzione di linee guide per settori particolarmente a rischio di infortuni, come legno e metalmeccanico;
- aumento del livello di intervento in edilizia, privilegiando vigilanza e controllo;
- implementazione delle relazioni e dei collegamenti con i soggetti aziendali della prevenzione (DdL, RSPP, RLS), in particolare nelle aziende a più alto rischio;
- miglioramento delle capacità di accertamento e delle azioni idonee al riconoscimento delle “nuove” malattie professionali, in particolare quelle a carico del sistema osteoarticolare.

Anche il CDS, nel nuovo assetto regionale, vedrà modificato sostanzialmente il suo ruolo, nel senso di una più diretta relazione con l'Assessorato. Continuerà comunque a garantire il coordinamento della Task Force nonché, a livello tecnico, del piano di monitoraggio-controllo sull'applicazione del 626/94, che è stato presentato come priorità di progetto di ricerca interregionale 1999 nell'ambito delle ricerche promosse dal Ministero della Sanità ex art. 12, comma 2, lettera b) del D.Lgs 502/92 e di cui l'Emilia-Romagna sarà la Regione capofila. La Regione prevede di partecipare, sempre nell'area dei progetti sulla prevenzione, ad un altro progetto interregionale sulla qualità dei Dipartimenti di prevenzione, con la Regione Marche come capofila. Verrà inoltre realizzato su scala regionale un progetto per lo sviluppo degli Sportelli per la prevenzione dei Dipartimenti di prevenzione.

#### **Andamento del piano di monitoraggio-controllo sull'applicazione del 626**

In Emilia-Romagna circa metà dei Dipartimenti di prevenzione hanno già avviato il lavoro, mentre altri stanno ultimando la fase preliminare di informazione alle parti sociali e/o la scelta del campione. Quasi tutti i Dipartimenti hanno anche già individuato i loro referenti per il piano. Le Aziende USL che hanno già avviato il monitoraggio sono le seguenti (tra parentesi il numero di interventi effettuati entro la fine di giugno 1999):

<i>Reggio Emilia</i>	(12)	referente	Ferraresi
<i>Modena</i>	(10)	referente	Nicolini (per Modena) Varretti (per Sassuolo) Di Federico (per Carpi)
<i>Rimini</i>	(6)	referente	De Paoli (affiancato in seguito da Cacchi)
<i>Bologna Sud</i>	(3)	referente	Giacomozzi
<i>Parma</i>	(3)	referente	Rapecchi
<i>Ravenna</i>	(8)	referente	Grillo
<i>Ferrara</i>	(2)	referente	Rossi

Per le altre Aziende USL, i referenti già individuati sono:

<i>Bologna Città</i>		referente	Marchesini (in seguito sostituito da Zinelli)
<i>Bologna Nord</i>		referente	Aquila (in seguito sostituito da Torchi)
<i>Piacenza</i>		referente	Arcari
<i>Forlì</i>		referente	Albonetti
<i>Cesena</i>		referente	Pasini
<i>Imola</i>		referente	Marchetto

Dai primi interventi compiuti, emerge una valutazione positiva sullo strumento informativo e sul programma di *data-entry*.

Rispetto ai dati rilevati nelle aziende si evidenziano soprattutto carenze applicative relative alla valutazione dei rischi, alla organizzazione della prevenzione (in particolare nelle PMI), alla informazione e formazione.

A livello nazionale, il progetto è stato ufficialmente avviato in Lombardia, Liguria, Toscana, ed è in partenza in Umbria e nelle altre Regioni.

### **Varie ed eventuali**

Si illustra la Circolare ministeriale n. 34 del 29/4/1999 relativa agli indumenti di lavoro e ai dispositivi di protezione individuale, osservando con profonda soddisfazione come essa sia perfettamente coincidente con il parere espresso nel merito (approvato dalla Task Force in data 30/3/1999).

In data **27 settembre 1999** si è tenuta la **trentaduesima riunione** della Task Force, nel corso della quale si è anzitutto presa in esame la situazione nazionale.

**A livello nazionale**, è stato predisposto il decreto sul pronto soccorso, già approvato dalla Conferenza Stato-Regioni ma ancora non pubblicato sulla G.U. Si richiede ai componenti della Task Force di verificare (entro 2-3 mesi), coinvolgendo anche i propri SPSAL, se esistano sul loro territorio settori produttivi caratterizzati da peculiarità specifiche dal punto di vista infortunistico, che richiedano la predisposizione di strutture e supporti particolari per il pronto soccorso.

La Commissione parlamentare coordinata dal Senatore Smuraglia, che due anni or sono effettuò un'indagine conoscitiva sulle condizioni di rischio e salute nei luoghi di lavoro, ha in progetto di verificare, con una nuova indagine *ad hoc* sul campo, l'impatto sulla realtà delle proposte operative che concludevano la relazione della Commissione stessa.

Sempre a livello nazionale si sta iniziando a ragionare su eventuali modifiche al 626, in particolare rispetto ai problemi applicativi nelle piccole e piccolissime imprese.

**A livello regionale**, il Piano sanitario regionale è di fatto approvato e sono stati già individuati dall'Assessorato specifici gruppi di lavoro per avviarne l'applicazione. Mentre alcuni di essi (orientati agli aspetti strutturali ed organizzativi) hanno già concluso i loro lavori, altri (quelli per gruppi di patologie) hanno appena avviato la loro attività. In particolare, per quel che concerne l'area della prevenzione/lavoro, è stato attivato (con formale delibera regionale) il gruppo di lavoro "infortuni e sicurezza sul lavoro" (gruppo di patologia). I componenti del gruppo hanno provenienze e competenze diverse, rispecchiando la reale articolazione delle risorse che occorre mettere in campo.

Entro il 31 ottobre, il gruppo coordinato da Monterastelli dovrà presentare il risultato del suo lavoro, cioè linee guida/proposte d'intervento, al Direttore generale dell'Assessorato, che attiverà gli eventuali provvedimenti.

All'interno del gruppo sono stati attivati alcuni sottogruppi.

1. *epidemiologia occupazionale* (tendente alla costituzione di un osservatorio epidemiologico): referente Candela
2. *comparto legno e metalmeccanico*: referente Magelli
3. *settore/comparto agricoltura*: referente Bolognesi
4. *comparto costruzioni/edilizi*: referente Folegani
5. *comparto sanitario*: referente Modestino (medico competente AUSL di Ferrara)
6. *assistenza sanitaria di emergenza nelle aziende o unità produttive*: referente Picoco (medico del 118)
7. *responsabilità professionale*: referente Faraca (Azienda ospedaliera Bologna)

### **Discussione in ordine alla proposta di riassetto della Task Force ed alla sua composizione**

Alla luce delle informazioni fornite dai funzionari dell'Assessorato, il documento trasmesso in precedenza ai componenti della Task Force appare del tutto datato ed ampiamente superato dai fatti. Dopo una discussione nel merito, si conviene sull'esigenza di riformulare l'ipotesi di riassetto, aggiornandola sulla base degli eventi intercorsi. Il documento così modificato viene trasmesso per la discussione ed approvazione nella prossima seduta.

Sempre nell'ottica della riorganizzazione della Task Force si rileva l'opportunità di ridefinirne la composizione. È necessario, pertanto, come primo passo che gli attuali componenti, se interessati, facciano pervenire una formale conferma del loro ruolo e del loro impegno, indicando anche in quali gruppi permanenti intendono operare.

### **Indicazione dei nominativi degli operatori disponibili a collaborare ai gruppi di lavoro della Commissione consultiva nazionale o a fungere da riferimento regionale per le tematiche stesse**

La Task Force non ritiene opportuno formalizzare nomi di singoli operatori quali referenti regionali, in quanto tale compito sarà assolto dalla Task Force nel suo complesso e/o dai suoi gruppi di lavoro permanenti. Inoltre nessun componente della Task Force, presente alla

riunione, ha indicato nominativi da proporre per un eventuale inserimento nei gruppi di lavoro della Commissione consultiva nazionale.

### **Discussione del documento sulla sorveglianza sanitaria dei lavoratori interinali**

Dopo una approfondita discussione, nel corso della quale sono stati presi in esame anche i contributi trasmessi per iscritto da operatori che non potevano presenziare alla riunione, si dà mandato a Magelli di provvedere ad una revisione del documento nella sua parte conclusiva, secondo le indicazioni emerse. Il documento sarà definitivamente valutato nella prossima riunione.

Data la delicatezza e la criticità del problema, si propone a Tori di presentare questo documento, nella sua stesura finale, in sede di Comitato di coordinamento regionale e soprattutto di Commissione consultiva nazionale, per acquisire un formale parere ufficiale nel merito, e valutare se sia possibile farne oggetto di una circolare ministeriale.

### **Varie ed eventuali**

Vengono distribuiti alcuni materiali ritenuti di particolare interesse per gli SPSAL:

- una sentenza della Corte di cassazione penale in ordine alla problematica delle visite preassuntive;
- un documento di orientamento rivolto agli organi di vigilanza predisposto dalla Procura di Milano e pubblicato su *Italia Oggi* nell'agosto 1999.
- Nicolini informa che l'attività del gruppo di lavoro ISPESL sul rumore, di cui fa parte, volge al termine: sono pronte le bozze di documento conclusivo, e Nicolini riterrebbe utile un parere della Task Force. La Task Force affida allo stesso Nicolini la predisposizione di alcune considerazioni nel merito, da discutere ed approvare nel prossimo incontro.
- Infine, su richiesta di Tori, la Task Force dovrà predisporre eventuali osservazioni (formalizzate come proposte di emendamenti) sull'ultima stesura del disegno di legge delega del Senatore Smuraglia, attualmente all'esame del Parlamento. Tutti i

colleghi sono invitati ad esaminarlo e formulare delle proposte; Morisi e Magelli elaboreranno comunque un'ipotesi di emendamenti da proporre alla prossima riunione.

In data **18 novembre 1999** si è tenuta la **trentatreesima riunione** della Task Force.

18/11/1999

Partendo come di consueto dall'informazione sulla situazione nazionale e regionale, si sono presi in esame i seguenti temi.

- **A livello nazionale** è stata preparata un'importante iniziativa di tre giorni a Genova (3-5 dicembre 1999) con la partecipazione del Presidente del Consiglio, di numerosi Ministri (Lavoro, Sanità, Ambiente, Pubblica istruzione, Pari opportunità), dei Segretari delle tre Confederazioni sindacali, di rappresentanti delle associazioni datoriali, delle Regioni, di società scientifiche ed esperti, ecc. per la presentazione di **Carta 2000**, una sorta di patto per la sicurezza nei luoghi di lavoro proposto a tutto il paese.
- Il Coordinamento delle Regioni (attualmente il settore prevenzione è coordinato dalla Toscana) ha attivato un rapporto con l'INAIL (che è in fase di grande dinamismo) per la costituzione di gruppi di lavoro congiunti. Operatori della nostra Regione sono presenti in ognuno dei succitati gruppi, e precisamente:
  - *gruppo sulla banca dati e sul sistema informativo per gli infortuni*: Candela
  - *gruppo sulle malattie (non tabellate) correlate al lavoro*: Violante
  - *gruppo sull'inserimento dei lavoratori disabili*: Totire
  - *gruppo sui lavoratori stranieri*: Alberghini
  - *gruppo prevenzione e scuola*: Veronesi

Ai colleghi presenti nei gruppi potrà essere fornito, se necessario e richiesto, il supporto da parte della Task Force.

### **Discussione ed approvazione definitiva di documenti di orientamento ed indirizzo**

Vedi  
documento n. 9

Il documento sulla ristrutturazione della Task Force viene approvato con alcune integrazioni. Il testo integrale è nella sezione "Documenti".

È stato individuato Ferraresi come referente del gruppo di lavoro permanente per l'applicazione del D.Lgs 459/94.

In conseguenza della ristrutturazione testé definita, d'ora in poi l'Assessorato trasmetterà direttamente ai referenti dei gruppi tutte le richieste di pareri, i quesiti, ecc. ed i gruppi effettueranno tutta la fase istruttoria, nonché predisporranno le risposte o i pareri nei casi in cui, stante l'urgenza degli stessi, non sia possibile attendere la convocazione successiva della Task Force (i suddetti pareri e risposte dovranno comunque essere sempre ricondotti, anche successivamente, all'attenzione della Task Force).

Il documento sulla **sorveglianza sanitaria dei lavoratori interinali** è approvato senza ulteriori modifiche. Il testo integrale di questo importante documento è riportato nella sezione "Documenti".

Vedi  
documento n. 10

Vengono infine distribuite ai presenti le proposte di emendamenti per il disegno di legge Smuraglia, predisposte da Magelli e Morisi, per discuterne nel corso del prossimo incontro (non sussistono infatti particolari esigenze di urgenza, in quanto il Senatore Smuraglia stesso, interpellato in proposito in occasione del convegno di Genova, ha confermato che l'iter di discussione del progetto non riprenderà prima della seconda metà di gennaio).

Vedi  
documento n. 11

### **Indicazione di eventuali situazioni che necessitino di particolari supporti e condizioni organizzative per la gestione del primo soccorso**

Non sono per ora state individuate delle situazioni particolari in modo puntuale e definito, anche se sono state avanzate alcune ipotesi (Imola: infortuni agricoli nelle zone collinari dei calanchi; Forlì e Cesena: lavori di posa linee aeree nella zona appenninica). Si propone uno stretto raccordo col gruppo che, in attuazione del Piano sanitario regionale, sta operando col contributo anche di rianimatori, ortopedici, operatori del 118, ecc. sul tema dell'efficacia del primo intervento come strumento per ridurre l'indice di gravità degli infortuni.

### **Ridefinizione delle composizione della Task Force, individuazione dei componenti e dei referenti dei gruppi permanenti**

La Task Force è stata modificata nella sua composizione, prendendo atto della cessata collaborazione di alcuni colleghi per diversi motivi (impegni ulteriori sopraggiunti che impedivano una partecipazione costante, cambiamento di attività, collocamenti a riposo, ecc.). Alcuni colleghi hanno formalmente comunicato il loro ritiro dalla Task Force, ad altri invece è stata inviata dal coordinatore una lettera in cui, ringraziandoli del contributo in precedenza prestato, si prende atto dello loro sistematica non partecipazione e si comunica loro che per questo motivo non sono stati più considerati componenti della Task Force, in occasione della sua ridefinizione. Con il nuovo ingresso di Lamberto Veneri (Azienda USL di Forlì), la Task Force risulta quindi composta dagli operatori di cui all'allegato elenco.

Mauro Albertini	Maurizia Mazzotti
Adriano Albonetti	Salvatore Minisci
Claudio Arcari	Giuseppe Monterastelli
Stefano Arletti	Leonildo Morisi
Marco Bartolomei	Omar Nicolini
Fabio Fabbri	Gian Carlo Pasini
Loris Fabbri	Adriana Pasquini
Avio Ferraresi	Venere Pavone
Alfonsino Ferretti	Roberto Poletti
Milvia Folegani	Filippo Ricchi
Carmelo Gargano	Lauro Rossi
Giorgio Ghedini	Andrea Sirri
Salvatore Grillo	Stefano Tolomei
Giovanni Lombardi	Paolo Tori
Leopoldo Magelli	Lamberto Veneri
Francesco Magnani	Francesco Violante
Giampiero Mancini	

I gruppi di lavoro permanenti sono così composti:

*Applicazione D.Lgs 626*

referente: Pasquini

componenti: Albonetti, Arcari, Bartolomei, Fabbri F., Fabbri L., Ferraresi, Gargano, Ghedini, Grillo, Lombardi, Magelli, Magnani, Mancini, Minisci, Monterastelli, Morisi, Nicolini, Pasini, Pavone, Poletti, Sirri, Violante, Veneri

*Applicazione D.Lgs 494*

referente: Folegani

componenti: Arcari, Arletti, Lombardi, Nicolini, Pasini, Prencipe, Ricchi, Rossi, Tolomei

*Applicazione D.Lgs 459*

referente: Ferraresi

componenti: Arletti, Bartolomei, Fabbri F., Ferretti, Folegani, Prencipe, Tolomei

*Piano di monitoraggio 626*

referente: Morisi

componenti: Albonetti, Gargano, Magelli, Monterastelli, Rossi

**Verifica dell'andamento del piano di monitoraggio 626**

Il piano è stato avviato in tutte le Aziende USL. Complessivamente, al periodo di riferimento della prima metà di novembre, sono state per ora controllate n. 135 aziende su un totale previsto per il 1999 di n. 293 (mancano i dati relativi a Ravenna, sia per le aziende controllate che per quelle in programma). In occasione della presentazione del resoconto dell'attività svolta, si è verificata l'esistenza di alcune differenze nell'operatività dei diversi SPSAL, nonché di taluni problemi relativi alla valutazione di alcune situazioni particolari. Si ritiene necessario un approfondimento nel merito, per esaminare e discutere, con l'obiettivo di giungere a formulazioni operative il più possibile omogenee, i problemi emersi nel corso dell'incontro del 18 novembre cui si riferisce la presente nota informativa.

I referenti delle singole Aziende USL, che saranno contattati direttamente dal referente del gruppo Morisi, dovranno sia predisporre i dati aggiornati al 31/12/1999 degli interventi effettuati (numero aziende, numero totale lavoratori, suddivisione aziende per

comparto e fasce di addetti, numero casi in cui si sono rilasciati verbali di prescrizione), sia preparare una breve nota, da discutere in sede di riunione, su questi temi:

- preavviso alle aziende (sì?, no?, se sì: come?)
- effettuazione di sopralluogo (sì?, no?, se sì: all'inizio dell'intervento, alla fine, oppure in due fasi, all'inizio e alla fine?)
- modalità degli incontri con i soggetti aziendali (tutti insieme?, separatamente con i vari soggetti? con entrambe le modalità, a seconda dei casi e del contesto?)
- ricadute immediate dell'intervento (oltre alle prescrizioni, si sono fatte disposizioni? se sì: in quanti casi e su quali temi?)
- si sono fatte relazioni contenenti informazioni, suggerimenti, consigli? se sì: in quanti casi e su quali temi?

### **Documento del gruppo di lavoro ISPESL sul rumore**

Dato il protrarsi della discussione sui punti precedenti ed il carattere estremamente specialistico del tema, vengono brevemente illustrate e consegnate per iscritto a Nicolini alcune osservazioni che integreranno le considerazioni da lui stesso formulate ed ampiamente condivise dal gruppo.

Contestualmente, Nicolini comunica di rendersi disponibile per il gruppo di lavoro della Commissione consultiva nazionale sugli agenti fisici.

### **Varie ed eventuali**

Sono stati sottoposti alla Task Force una serie di quesiti, tra cui una lista di sei riguardanti l'attività del medico competente; una ulteriore serie da parte di Pandolfini dell'Azienda USL di Cesena in ordine al D.Lgs 345/99; un quesito, trasmesso da Magnani dell'Azienda USL di Parma, sulle modalità di tenuta del registro infortuni in forma elettronica; e un quesito trasmesso da Marchesini dell'Azienda USL di Bologna, relativo all'applicazione delle norme di sicurezza alle ONLUS.

Questi quesiti vengono affidati per l'istruttoria ad un gruppo di lavoro *ad hoc*, coordinato da Magelli e composto da Costellati, Pavone,

Minisci, Lombardi, Falzoi, Masier, Bissi, Solaroli, e da De Rogatis e Prencipe rispettivamente della Direzione regionale e della Direzione provinciale del lavoro di Ferrara.

**... la Task Force si modernizza ...**

Visti i recenti disguidi dovuti al ritardo nel ricevimento dei documenti e dal momento che la maggior parte dei componenti della Task Force possono utilizzare Internet, per abbreviare i tempi e facilitare la discussione degli argomenti trattati con tutti gli operatori dei Dipartimenti di prevenzione, da ora in avanti la nota informativa e i relativi allegati (in formato file) saranno inviati via e-mail. Una copia delle note informative e di tutti gli allegati sarà comunque inviata anche in forma cartacea, ma in un unico esemplare per ciascun Dipartimento, e indirizzata ai componenti della Task Force presso la sede del capoluogo di provincia. La riproduzione e diffusione dei documenti sarà quindi a cura di ciascun componente.

## **SEZIONE "DOCUMENTI"**



**APPLICAZIONE DEL D.Lgs 494/96  
NELL'AMBITO DELL'ART. 34 DEL D.Lgs 277/91**

Tutti gli interventi edili e le opere di genio civile che comportano la bonifica di materiali contenenti amianto (rimozione, incapsulamento, sovracoperture ecc.) ricadono nel campo di applicazione del D.Lgs 494/96. Pertanto il committente o il responsabile dei lavori dovrà valutare l'entità complessiva dell'opera tenendo conto anche di eventuali lavori, anche se non direttamente interessati dall'amianto, funzionali alla realizzazione dell'intera opera (art. 2, comma 1, lett. b).

In relazione a quanto sopra si possono verificare due diversi casi.

**Caso 1. L'entità del cantiere richiede la nomina dei coordinatori e la stesura del piano di sicurezza e coordinamento**

Il committente è tenuto alla nomina di un coordinatore alla progettazione che, nel predisporre il piano di sicurezza e coordinamento, dovrà individuare: la fase in cui è prevista la bonifica dell'amianto; le interferenze con le eventuali altre fasi di lavoro e le conseguenti precauzioni; opere ed attrezzature da porre in esecuzione allo scopo di tutelare la salute dei lavoratori demandando all'impresa chiamata ad intervenire sull'amianto, con specifica prescrizione inserita nel piano, la predisposizione del piano di bonifica ex art. 34 del D.Lgs 277/91.

Tale piano di bonifica, redatto in modo che sia compatibile col più complessivo piano di sicurezza e coordinamento, una volta approvato dall'organo di vigilanza fa parte integrante del piano ex art. 12 del D.Lgs 494/96 e come tale viene assunto dal coordinatore per la progettazione, e successivamente adottato dal coordinatore per l'esecuzione.

In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione assieme al responsabile che opera la rimozione, ognuno per i propri compiti, garantiranno l'applicazione di quanto stabilito rispettivamente nel piano di sicurezza e coordinamento e nel piano di bonifica autorizzato dall'organo di vigilanza (i poteri di intervento del responsabile dell'impresa che realizza la rimozione saranno limitati solo a quest'ultimo).

**Caso 2. Cantiere i cui lavori non raggiungono la soglia minima dell'art. 3**

Il committente dovrà applicare le indicazioni preventive contenute all'art. 3, comma 1, individuare le fasi complessive dell'opera inserendo quella dell'intervento sull'amianto e le conseguenti scelte tecniche di tutela dei lavoratori, e demandando l'obbligo di redigere il piano di bonifica ex art. 34 all'impresa incaricata.

In tutti i casi, a prescindere dall'entità dell'opera, vige l'obbligo a carico del committente di fare la notifica preventiva dell'inizio lavori all'organo di vigilanza, ricadendo nei lavori che comportano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori dell'allegato II, e di accertare i requisiti tecnico-professionali dell'impresa.

*Allegato 1 – Nota informativa 21/1998*

**PRELIMINARI OSSERVAZIONI IN ORDINE AL DISEGNO DI LEGGE DEL  
SENATORE SMURAGLIA IN ORDINE ALLA DELEGA DEL GOVERNO PER  
L'EMANAZIONE DI UN TESTO UNICO DELLE NORME GENERALI DI TUTELA  
"DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA SUL LAVORO ..."**

**(Testo comunicato alla Presidenza del Senato il 29 aprile 1997)**

Il testo in questione è di notevole rilevanza ed ampiamente, per non dire quasi totalmente, condivisibile; in particolare siamo rimasti molto favorevolmente colpiti dall'accentuazione dell'importanza dell'attività di vigilanza e controllo da parte dei Servizi delle USL, dalla ferma riproposizione di tali funzioni all'interno del Servizio sanitario nazionale, dalla costante attenzione al potenziamento del ruolo dei lavoratori e dei loro rappresentanti e alle misure per metterli in grado di agire concretamente i propri diritti.

Però, viste le finalità di queste osservazioni, riteniamo necessario soffermarci non sui numerosi aspetti positivi che condividiamo, bensì sui punti nel merito dei quali abbiamo delle perplessità, con lo spirito costruttivo di contribuire ad un miglioramento del testo.

Prima di passare al dettaglio dei singoli articoli e delle nostre osservazioni, elenchiamo le tre situazioni che destano in noi le maggiori perplessità:

1. l'articolazione della sorveglianza sanitaria;
2. la previsione di un enorme flusso di informazioni e documentazione che dovrebbe pervenire ai Servizi;
3. l'eccessiva macchinosità delle norme sugli appalti, di cui pure si condividono pienamente i presupposti e i principi.

Ciò premesso, riportiamo le nostre osservazioni agli articoli che hanno sollevato più perplessità, riportando il numero e il comma dell'articolo (non il testo, che è già a disposizione di tutti) e le nostre considerazioni.

- art. 4, c. 1* Mancano molte norme (es. legge sul CVM, sui DPI, nuova legge sulla radioprotezione n. 230, ecc.), anche se possono essere ricomprese sotto la voce “ogni altra disposizione legislativa urgente”. Forse sarebbe meglio precisarle tutte, per completezza e chiarezza.
- art. 4, c. 7, lett. a)* Anche se tale affermazione è già contenuta nella 242/96, sarebbe opportuno eliminare la voce “altre specializzazioni equipollenti ...” per non dare spazio ad eccessivi allargamenti ad altre specializzazioni della possibilità di essere individuato come “medico competente”.
- art. 4, c. 8* Si rileva un contrasto col 626, che ammette la possibilità che l’RLS possa anche essere “designato”, e non solo eletto.
- art. 4, c. 9, lett. e)* Si introduce il concetto di valore limite anche per gli agenti di rischio che oggi non ne hanno: c’è la preoccupazione che ciò possa abbassare le soglie di sicurezza.
- art. 4, c. 17* Troppa “grazia”, c’è il rischio di essere sommersi da montagne di carta. Basterebbe ribadire che copia della documentazione deve essere trasmessa a richiesta dell’organo di vigilanza.
- art. 4, c. 24 e c. 25* L’estensione dell’obbligo di avere l’SPP interno all’azienda e l’esclusione della possibilità che il datore di lavoro assuma su di sé il compito di responsabile dell’SPP per le aziende rientranti nel campo di applicazione del 277, utilizzatori o depositari di agenti cancerogeni o biologici, di sostanze o preparati pericolosi, ecc. di fatto comporta che tale estensione e tale esclusione si applicano a tutte le aziende o quasi. Allora, o più semplicemente si dice il contrario (e cioè le aziende in cui non esiste tale obbligo e il datore di lavoro può nominarsi) o c’è il rischio di grande confusione e disorientamento. Inoltre, all’art. 25, si parla di un “albo” dei responsabili SPP, di cui non si fa alcuna menzione in nessuna altra parte dell’articolo.
- art. 4, c. 32* Visto il 758, e considerato che l’autorità giudiziaria dovrà attivare l’organo di vigilanza, che senso ha inserire come destinatario della potenziale richiesta di intervento anche l’autorità giudiziaria?

- art. 4, c. 33* Non è previsto quali provvedimenti di tutela per il lavoratore debbano scattare nei casi di “totale inabilità”.
- art. 4, c. 36* Abbiamo forti dubbi sull’utilità di una sorveglianza sanitaria generica estesa a tutti i lavoratori; riteniamo che sia più utile mantenerla come strumento selettivamente riservato a chi è esposto a rischi di un certo tipo.
- art. 4, c. 37* Viene di fatto cancellato il 626, e si ripropone più o meno tale quale la situazione che era proposta (e che fu molto criticata, e di fatto mai messa in atto) dalla 277. Riteniamo migliore e più praticabile la formulazione del 626.
- art. 4, c. 40* Ma allora, il medico competente dell’azienda, se non effettua la sorveglianza sanitaria, che cosa fa? (a meno che per “accertamenti sanitari” si intendano solo gli accertamenti integrativi laboratoristici, strumentali, specialistici, ecc. ma allora è necessario precisare meglio).
- art. 4, c. 62* Sempre con riferimento a ciò che è disposto dal 758 (vedi in precedenza nota all’art. 4, comma 32) sarebbe forse meglio identificare l’organo di vigilanza, come è fatto all’art. 19, comma 1, lettera o) del 626.
- art. 4, c. 64* Nelle aziende soggette alla 230 sulla radioprotezione, dovrebbero partecipare anche l’esperto qualificato e il medico autorizzato.
- art. 4, c. 69, lett. a)* Potrebbe essere l’occasione per rivedere alcuni valori numerici (spazio, altezza, cubatura, ecc.) che appaiono ampiamente superati nella loro attuale (risalente al 1956!) formulazione.
- art. 4, c. 83, lett. f)* Occorre chiarire bene che cosa si intende per “servizi di prevenzione delle USL” (i consultori? i Servizi materno-infantili?) e le “organizzazioni preposte alla vigilanza” (solo gli SPSAL o anche Ispettorato del lavoro e INPS).
- art. 4, c. 83, lett. i)* È assolutamente incomprensibile e non condivisibile il limite numerico di cinquanta dipendenti (poi non è chiaro: in totale o solo donne?) e non è detto chi deve gestire tali cartelle (si presume il medico competente).
- art. 4, c. 87* Chi è il “responsabile”? Si suppone che sia il datore di lavoro (o il dirigente individuato come datore di lavoro).

- art. 4, c. 92* I PMP sono strutture in via di estinzione, in molte Regioni non esistono già più.
- art. 4, c. 117* Non è assolutamente chiara la formulazione dell'articolo. Cosa si intende? Se la verifica congiunta vede datore di lavoro e RLS concordi su una posizione e lo SPSAL su posizione diversa, lo SPSAL può/non può/deve procedere ugualmente? E se datore di lavoro e RLS hanno posizioni diverse? Occorre chiarire molto bene.
- art. 4, c. 119* Il limite di tre mesi è, per molte situazioni, un limite assolutamente irrealistico e impraticabile.
- art. 5, c. 5, lett. g),  
punti 1 e 2* Occorre un puntuale coordinamento ed armonizzazione con la 459, in particolare per le definizioni.

*Allegato 7 - Nota informativa 21/1998*

## **INTERPRETAZIONE REQUISITI DI CUI ALL'ART. 19 DEL D.Lgs 494/96**

L'art. 19 alla lettera a) ammette, in via transitoria, di accedere ai corsi di 60 ore a tutti coloro che, indipendentemente dal grado di istruzione, alla data del 24 marzo 1997:

1. siano stati inquadrati per almeno quattro anni in qualifiche che consentono di sovrintendere ad altri lavoratori;
2. abbiano maturato quattro anni di attività qualificata in materia di sicurezza sul lavoro.

Le due condizioni devono coesistere ed essere attestate dal/i datore/i di lavoro.

L'attestazione deve essere accompagnata da idonea documentazione comprovante il regolare versamento dei contributi assicurativi nel periodo considerato.

È bene precisare che:

- i quattro anni di attività possono essere conseguiti anche per periodi disgiunti e per funzioni differenti (es. due anni di *direzione lavori* - DL - e due anni di *direzione tecnica* - DT) purché rientranti tra quelle previste dalla norma;
- i quattro anni devono fare riferimento ad attività i cui periodi non siano sovrapposti.

La norma appare indirizzata oltre che ai dipendenti di imprese, in quanto inquadrati nella qualifica di *direttore tecnico di impresa, direttore tecnico di cantiere, capocantiere e assistente di cantiere*, anche ai liberi professionisti che abbiano assunto le funzioni di *direttore tecnico di cantiere*, essendo queste figure obbligate, data la funzione, a sovrintendere ad altri lavoratori e conseguentemente ad applicare e/o vigilare sull'applicazione delle norme di sicurezza messe in atto dal datore di lavoro.

In quest'ultimo caso, trattandosi di rapporto libero-professionale, non sarà possibile documentare tale inquadramento con i versamenti contributivi; pertanto, la funzione di DT deve essere documentata con certificazione del/i committente/i pubblico/i o privato/i.

Tale certificazione, rilasciata dal committente, dovrà essere "vidimata" dall'autorità che ha rilasciato la concessione o il permesso di esecuzione dei lavori.

La Circolare n. 73 del 30/5/1997 - Ministero del Lavoro - estende l'applicabilità dell'art. 19 anche i direttori dei lavori in quanto, ai sensi dell'art. 1662 del C.C., i medesimi hanno svolto, per conto del/i committente/i, la funzione di verifica dell'esecuzione dei lavori in corso d'opera ai fini dell'applicazione da parte degli appaltatori delle clausole contrattuali e delle regole d'arte.

In base a tale considerazione la medesima circolare pone l'obbligo a carico del professionista di "dimostrare" di avere svolto la funzione di direttore dei lavori.

In tal modo i direttori dei lavori si troverebbero nelle condizioni di aver svolto di fatto una funzione equivalente a quella di direttore tecnico di cantiere, rientrando a pieno titolo nella fattispecie prevista dal comma 1, lettera b) dell'art. 19.

La dimostrazione di avere svolto funzioni di DL potrà avvenire attraverso:

1. contratti di appalto da cui risulti espressamente l'obbligo, da parte delle ditte appaltatrici, di rispettare le norme di sicurezza;
2. contratti in cui si faccia riferimento al capitolato di appalto in quanto, nelle generalità dei casi, in quest'ultimo è contenuto l'obbligo del rispetto delle norme di sicurezza;
3. concessioni edilizie e relative attestazioni dei rispettivi committenti da cui risulti l'effettivo svolgimento della DL da parte del professionista.

La documentazione di cui ai punti 1, 2 e 3, raccolta e conservata dal professionista, dovrà essere esibita all'organo di vigilanza che ne faccia richiesta in sede di ispezione. Copia della documentazione dovrà essere inviata al Dipartimento di prevenzione del proprio domicilio.

*Allegato 3 – Nota informativa 23/1998*

**OSSERVAZIONI IN ORDINE AL DISEGNO DI LEGGE RECANTE “NORME SULL’ORGANIZZAZIONE E SUL PERSONALE DEL SETTORE SANITARIO”**

**(Approvato dal Consiglio dei Ministri in data 15 maggio 1998)**

**Art. 7, comma 1**

La formulazione di questo comma è ambigua, in quanto il testo può essere inteso sotto due differenti significati, entrambi non condivisibili, ma comunque di diversa rilevanza.

- **La prima possibile interpretazione** è questa: l’art. 17 del 626/94, al comma 2, prevede che il medico competente possa avvalersi (per motivate ragioni) della collaborazione di specialisti; l’interpretazione correntemente data è che si intendessero specialisti di discipline il cui contributo era necessario al medico competente per un corretto approfondimento diagnostico o per la formulazione di un corretto giudizio di idoneità (ad es. otorino, pneumologo, cardiologo, neurologo, fisiatra, dermatologo, allergologo, ecc.).

Con la modifica proposta dal presente disegno di legge, egli potrebbe avvalersi anche di medici non specialisti: potrebbe trattarsi di specializzandi ma anche, come si legge nella relazione di accompagnamento al disegno di legge, di medici generici.

Se per gli specializzandi il discorso potrebbe essere accettabile (ma con riserva ...), non è comprensibile il riferimento ai medici generici che, si suppone, abbiano nelle varie discipline specialistiche, competenze del tutto sovrapponibili a quelle del medico competente stesso (a meno che non siano specialisti, ma allora si cade nella fattispecie già prevista dal comma 2, art. 17 del 626); potrebbe certamente verificarsi il caso in cui un medico generico, pur non specialista in una specifica disciplina, sia particolarmente esperto della stessa, ma sembra assurdo costruire una norma basata su ipotesi assolutamente sporadiche o casuali.

In ogni modo, se si volesse mantenere l’innovazione contenuta nel disegno di legge, sarebbe meglio precisare che il campo d’azione di questi “medici esperti” che collaborano col medico competente è limitato ad un supporto specialistico, e che la responsabilità della sorveglianza sanitaria ricade esclusivamente ed integralmente sul medico competente stesso.

- **Una seconda possibile interpretazione** è quella, che si auspica frutto di un'interpretazione errata, che il medico competente possa "appaltare" una parte del suo lavoro ad un altro medico sì esperto (in che cosa?) ma non in possesso dei requisiti necessari per essere definito "competente". Ma, in questo caso, quali sono le motivate ragioni per richiedere questa collaborazione? E quali parti del lavoro potrebbero essere "appaltate"? La raccolta dell'anamnesi, l'esame obiettivo, altro? In sostanza, l'avvalersi della collaborazione di uno specialista risponde alla motivata ragione di superare la propria mancanza di competenze specialistiche elevate, mentre l'avvalersi della collaborazione di un non specialista non risponde ad alcuna logica.

E poi, che cosa vuol dire "esperto"? Si reintroduce un termine vago e generico (come era il termine di "competente" nel DPR 303/56), o magari occorrerà un nuovo decreto per definire il significato autentico del termine "esperto".

Quindi, secondo questa seconda interpretazione, un medico competente potrebbe affidare ad un medico generico una parte dell'esame del lavoratore, assumere i risultati dell'attività di costui (si spera almeno criticamente!) e formulare la diagnosi e il giudizio d'idoneità.

A parte gli evidenti rischi di forme di "prestanomismo", visto che è il medico competente che deve fare i sopralluoghi in azienda, partecipare alla valutazione dei rischi, agli incontri con i rappresentanti dei lavoratori, ecc. si verrebbe a spezzare quella sintesi unitaria di funzioni (medica - igienistica - preventiva - informativa - formativa) che il 626 introduceva positivamente.

Si tenga conto, tra l'altro, che il medico competente può fungere da medico autorizzato per i lavoratori del gruppo B, e si ponga mente anche alla particolare delicatezza di tale compito.

Comunque, se il comma 1 del citato disegno di legge tendesse a questa seconda interpretazione (speriamo di no ...) ed intendesse mantenerla (e speriamo ancora di no ...), è perlomeno indispensabile che venga ribadito che il medico che collabora opera sotto la completa ed assoluta responsabilità del medico competente.

In conclusione, entrambe le interpretazioni paiono inaccettabili, anche se la seconda è a nostro avviso più grave della prima, ed è quindi opportuno che il comma 1 dell'art. 7 del disegno di legge venga soppresso, perché contrasta con i presupposti più validi del 626 (nonché con la bozza di Testo unico predisposta dal Senatore Smuraglia).

**Art. 7, comma 3**

Venendo ora al comma 3 del citato disegno di legge, potrebbe essere accettabile a due condizioni:

- Anzitutto, che dopo la parola “assistenza” venga inserita la frase “fatta esclusione delle attività e della funzione del medico competente”;
- che l’elenco dei requisiti venga sostituito con la dizione “iscritti alla scuola di specializzazione in medicina del lavoro (o discipline equipollenti) con superamento degli esami del 2° anno di corso”.

**Art. 7, comma 4**

Infine, venendo al comma 4, dopo la parola “soggetti” dovrebbe essere opportunamente precisato “intesi sia come soggetti fisici sia come strutture organizzative, intendendo con tale termine Servizi, Sezioni, Settori o Unità operative deputati allo svolgimento di attività di controllo e di vigilanza”.



*Allegato 3 - Nota informativa 25/1998*

**OSSERVAZIONI DEL COORDINAMENTO DELLE REGIONI ALLO SCHEMA DI DECRETO LEGISLATIVO DI ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 95/63/CE**

Lo schema di decreto, così come è stato elaborato, presenta consistenti problemi di armonicità e applicabilità in contraddizione con l'attuale legislazione nazionale, sia sul piano dei contenuti che su quello delle modalità attuative. Di fatto, se venisse recepito così come proposto, potrebbe creare conflitti con le norme esistenti e potrebbe portare ad un arretramento del livello di tutela e sicurezza dei luoghi di lavoro e dei lavoratori. La direttiva comunitaria lascia "agli Stati membri la scelta delle modalità atte a garantire, nelle legislazioni nazionali, l'osservanza e il miglioramento di tali disposizioni".

Conseguenza logica vuole che il processo di recepimento debba valutare quanto già esistente nel nostro ordinamento e sulla base di ciò intervenire con modifiche, aggiornamenti, abrogazioni, ecc. ma sempre con l'obiettivo primario di "garantire un più elevato livello di sicurezza". Inoltre gli allegati alla Direttiva 95/63/CE integrano l'allegato già presente nella Direttiva madre 89/655/CE non già recepito nel nostro ordinamento. Sarebbe necessario recepire le normative europee in modo organico e completo e non a "macchia di leopardo". È questo un principio generale del resto già espresso, su altra materia, dalla Commissione europea. Seguire questo metodo offre maggiori garanzie circa il corretto e completo recepimento della direttiva, evitando quindi il rischio di andare incontro a contestazioni a livello comunitario, e attraverso l'aggiornamento ad esempio del DPR 547/55, una maggiore armonizzazione con le nuove norme entrate recentemente in vigore ed in modo particolare con la Direttiva Macchine.

Circa i contenuti si rileva una parte di prescrizioni più propriamente riferite all'uso delle attrezzature di lavoro e quindi logicamente da integrare nel D.Lgs 626/94 mentre vi è una nutrita serie di norme con contenuto tecnico che dovrebbero andare invece ad aggiornare, ad esempio, il DPR 547/55.

Sulla base di quanto detto diventa estremamente difficile e complesso intervenire puntualmente, con modificazioni ed emendamenti, sullo schema di decreto, mentre sarebbe più opportuno procedere ad una rielaborazione complessiva in armonia con

l'attuale legislazione; a titolo di esempio si riporta in allegato una nota specifica riguardante il tema dei "carrelli elevatori".

Le incongruenze che si evidenziano nel caso in questione, estendibili anche ad altre attrezzature, potrebbero determinare un possibile arretramento del quadro normativo con ripercussioni negative nell'intero settore produttivo.

Entrando nel merito dell'articolato proposto si riportano le osservazioni che seguono.

Gli obblighi dettati dall'art. 4 e dall'allegato B (richiamato dall'art. 5) dello schema di decreto sono riconducibili più al costruttore delle attrezzature di lavoro che non all'acquirente/datore di lavoro.

Il costruttore, infatti, è l'unico soggetto che conosce o che ha il dovere di conoscere se quanto progettato è rispondente alle norme in materia di sicurezza e igiene e che ha la responsabilità di costruire macchine sicure, come previsto dal DPR 459/96.

L'estensione degli obblighi al datore di lavoro deve, pertanto, tenere conto delle reali possibilità, sia in termini di conoscenza che di esperienza, che tale soggetto ha di poter intervenire sulle attrezzature, sulle caratteristiche e sui componenti delle stesse, una volta che queste sono già costruite.

#### **Art. 1**

Non si ritiene necessario inserire un nuovo art. 34 *bis*, in quanto il dettato risulta meglio precisato e completo nella formulazione dell'art. 3, comma 1, lettera f) del Decreto legislativo 626/94.

#### **Art. 3**

Nel condividere le perplessità espresse nelle note e nelle osservazioni in merito all'estensione generalizzata degli obblighi previsti all'art. 3 *bis, ter, quater*, si ritiene che tali disposizioni comunitarie debbano essere ricondotte alle sole attrezzature per le quali l'installazione o il luogo di installazione comportino un effettivo rischio per la sicurezza e la salute, da individuarsi in una lista chiusa. Sarebbe inoltre opportuno definire la figura dell'esperto per la verifica delle attrezzature.

**Art. 3, comma 4 quinquies**

Manca il termine temporale entro il quale il datore di lavoro deve effettuare le verifiche mediante personale competente. Sarebbe opportuno che le risultanze di tali verifiche venissero trasmesse all'organo di controllo incaricato.

**Art. 4**

L'obbligo qui richiamato rientra innanzitutto nelle considerazioni citate in premessa. Relativamente al datore di lavoro, questo rientra nell'obbligo più generale della "valutazione dei rischi" prevista dall'art. 4, comma 1 del Decreto legislativo 626/94. Gli obblighi derivanti da tale valutazione trovano specifica indicazione nell'art. 35 del medesimo decreto; l'art. 36, comma 1 prevede invece disposizioni di carattere generale introducendo poi, negli altri commi, modifiche o integrazioni a disposizioni precedenti esistenti.

Si ritiene pertanto più corretto introdurre l'art. 4 dello schema di decreto nel Decreto legislativo 626/94. Più precisamente:

art. 35, comma 3, lettera d) con la seguente formulazione:

*"d) i sistemi di comando, che devono essere sicuri, tenendo conto dei guasti, dei disturbi e delle sollecitazioni prevedibili nell'ambito dell'uso progettato art. 35, comma 4, lettera d)",*

con la seguente formulazione:

*"d) dotate di sistemi di comando sicuri, tenendo conto dei guasti, dei disturbi e delle sollecitazioni derivanti dall'uso previsto dal costruttore".*

**Art. 5 - Vedi Nota allegata sui carrelli elevatori**

## **Allegato A**

- Generale* Verificare la numerazione dei paragrafi degli allegati.
- p. 12* Sostituire “all’occorrenza, essere adeguata” con “essere opportunamente adeguata”.
- p. 13* È necessario distinguere se le attrezzature sono utilizzate in luoghi di lavoro chiusi o all’aperto.
- Nel primo caso, con riferimento agli artt. 9 e 20 del DPR 303/56, le attrezzature devono essere dotate di opportuni sistemi di abbattimento che garantiscano la salubrità dell’aria a disposizione dei lavoratori.
- Al punto 1.3 si fa riferimento alla quantità di aria e all’assenza di rischi mentre, viceversa, appare corretto perseguire l’obiettivo della qualità dell’aria inserendo la dizione “la salubrità dell’aria a disposizione” e togliendo “una qualità sufficiente di aria senza rischi”.
- p. 21* Allegato II della direttiva.
- Per l’uso delle attrezzature di cui all’art. 35, comma 5, lettera a) è prevista un’adeguata formazione degli operatori secondo il disposto dell’art 38, comma 1, lettera b).
- Le “attrezzature di lavoro semoventi” rientrano in quelle appena citate; considerata, però, la pericolosità delle stesse e la frequenza di accadimento di infortuni che le vedono coinvolte, si ritiene opportuno esplicitare chiaramente tale obbligo ripristinando tale punto nell’allegato A.
- punto 2.1.1.* Correggere “contrassegnare” con “contrassegnate”

### Nota allegata

CARRELLI ELEVATORI	Schema di decreto	Allegato B, punto 1.4
	Direttiva 95/63/CE	Allegato 1, punto 3.1.5

I carrelli elevatori su cui prendono posto uno o più lavoratori devono essere sistemati o attrezzati in modo da limitarne i rischi di ribaltamento, ad esempio:

- installando una cabina per il conducente;
- mediante una struttura atta ad impedire il ribaltamento del carrello elevatore;
- mediante una struttura concepita in modo tale da lasciare, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, uno spazio sufficiente tra il suolo e talune parti del carrello stesso per il lavoratore o i lavoratori a bordo;
- mediante una struttura che trattenga il lavoratore o i lavoratori sul sedile del posto di guida per evitare che, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, essi possano essere intrappolati da parti del carrello stesso.

Si tratta di una norma che mira a tutelare la sicurezza del lavoratore contro i rischi conseguenti all'instabilità dei carrelli elevatori. Una delle più frequenti cause di morte nell'utilizzo dei carrelli elevatori è proprio il ribaltamento del mezzo con conseguente schiacciamento dell'operaio.

Niente da eccepire, quindi, circa i contenuti tecnici della prescrizione. Diverso il discorso per quanto riguarda le modalità ed i termini che si intendono seguire per il suo recepimento.

Questa situazione di rischio era già stata considerata dal nostro legislatore nel DPR 547/1955, infatti:

*Art. 182 – Posti di manovra*

*I posti di manovra dei mezzi e apparecchi di sollevamento e di trasporto devono:*

- a) potersi raggiungere senza pericolo;*
- b) essere costruiti e difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta in condizioni di sicurezza;*
- c) permettere la perfetta visibilità di tutta la zona d'azione del mezzo.*

*Qualora per particolari condizioni di impianto o di ambiente non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con i lavoratori incaricati.*

La norma citata non indica delle modalità tecniche di intervento, ma prescrivendo che "i posti di manovra dei mezzi e apparecchi di sollevamento e di trasporto devono ... essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti

e la sosta in condizioni di sicurezza”, fissa l’obbligo di intervenire con tutte quelle misure necessarie per tutelare il lavoratore contro i rischi derivanti dall’utilizzo di dette attrezzature. È evidente che uno dei maggiori rischi connaturati con l’utilizzo dei mezzi di sollevamento era ed è sempre stato quello relativo alla stabilità.

Se si vuole fare qualcosa di utile per la migliore applicazione di principi già esistenti nel nostro ordinamento, sarebbe più proficuo prevedere, eventualmente, una modifica dell’art. 182 del tipo:

*Art. 182 – Posti di manovra*

*I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono:*

- a) potersi raggiungere senza pericolo;*
- b) essere costruiti e difesi in modo da consentire l’esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta in condizioni di sicurezza;*
- c) permettere la perfetta visibilità di tutta la zona d’azione del mezzo.*

*Qualora per particolari condizioni di impianto o di ambiente non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con i lavoratori incaricati.*

*Gli obiettivi fissati al punto b) relativamente ai rischi di ribaltamento, possono essere raggiunti, ad esempio:*

- installando una cabina per il conducente;*
- mediante una struttura atta ad impedire il ribaltamento del carrello elevatore;*
- mediante una struttura concepita in modo tale da lasciare, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, uno spazio sufficiente tra il suolo e talune parti del carrello stesso per il lavoratore o i lavoratori a bordo;*
- mediante una struttura che trattiene il lavoratore o i lavoratori sul sedile del posto di guida per evitare che, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, essi possano essere intrappolati da parti del carrello stesso.*

Diversamente si andrebbe a creare, inoltre, una situazione per la quale i carrelli commercializzati dopo il 21/9/1996 devono essere dotati di sistemi di sicurezza contro il rischio ribaltamento (Direttiva Macchine) mentre quelli venduti precedentemente ne potranno essere privi fino al 5/12/2002. La cosa è ancora più assurda se si considera che il costo per installare un sistema di trattenuta del conducente, ad esempio una cintura di sicurezza, è di poche lire (100.000 lire) e può invece salvare la vita di una persona.





*Allegato 3 - Nota informativa 27/1998*

**POSSIBILI PROPOSTE ATTUATIVE PER LA RIDUZIONE INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI IN APPLICAZIONE DEL PIANO SANITARIO NAZIONALE 1998 - 2000**

**(Documento approvato dalla Task Force in data 16 dicembre 1998)**

Un efficace approccio al problema della prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle patologie professionali in genere deve tenere necessariamente conto delle caratteristiche del fenomeno.

Ci si riferisce in particolare al fatto che contribuiscono alla genesi degli eventi lesivi una pluralità di fattori causali e concausali interdipendenti, la cui modifica coinvolge differenti soggetti.

Una classificazione tra le più condivise delle cause degli infortuni sul lavoro prevede l'entrata in gioco di fattori relativi alla tecnologia, all'ambiente, all'organizzazione del lavoro, e di fattori come cultura, percezione del rischio, ecc. che attengono alla persona e al contesto sociale.

È quindi necessario attivare una molteplicità di azioni differenziate e mirate ai diversi soggetti e ai diversi determinanti, nell'ambito di un disegno ampio ed unitario, che prescinda quindi dal solo e semplice coinvolgimento degli SPSAL e dal solo potenziamento quali-quantitativo delle azioni di tipo repressivo. Infatti, occorre ovviamente tenere conto che, esaminando tutti i fattori determinanti degli infortuni e delle malattie professionali, il ruolo dei Servizi di prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro è sì un ruolo condizionante, ma non può certo prescindere da tutti gli altri fattori aziendali e di contesto.

Gli obiettivi finali delle azioni da intraprendersi dovranno essere tarati sulla riduzione degli eventi.

L'attivazione di una tale strategia deve prevedere un percorso di cui si indicano di seguito le tappe basilari:

1. miglioramento della conoscenza dei fenomeni oggetto di intervento;
2. selezione delle priorità di intervento, in base ai criteri di gravità, diffusione, eliminabilità degli eventi;
3. definizione di obiettivi di risultato e relativi indicatori;

4. adozione di interventi indirizzati ad insiemi significativi: tipologia di infortuni maggiormente ricorrenti o più gravi, tipologia produttiva, tipologia di soggetti danneggiati o altrimenti coinvolti, con riferimento anche alle principali variabili di interesse sociologico (età, anzianità lavorativa, ruolo, ecc.);
5. verifica di risultato.

Un processo di tal genere si articola nel contesto pluriennale di validità del Piano sanitario e, date le caratteristiche di gravità e diffusione del fenomeno infortunistico, non potrà che informare anche successivamente l'attività degli SPSAL, che dovranno quindi introiettare obiettivi e metodi nei propri piani di lavoro.

È evidente che l'attivazione del percorso, e delle diverse azioni che lo compongono, comporta presupposti in termini di organico e tecnologia, che in questa sede non vengono esaminati; infatti sarebbe discutibile richiedere agli SPSAL di realizzare un insieme di azioni che non siano supportate dalle risorse necessarie per realizzarle.

Il Piano sanitario nazionale (PSN) 1998 - 2000 per la prima volta prevede come obiettivo principale la *promozione della salute* cui finalizzare l'organizzazione e l'erogazione di prestazioni e servizi sanitari, sottolineando che per il suo raggiungimento è necessario:

- conoscere lo stato di salute esistente;
- prevedere azioni integrate concrete e fattibili per migliorare la situazione;
- valutare i risultati.

Individua inoltre come elementi indispensabili per la promozione della salute:

- la maturazione di una coscienza civile e la assunzione da parte di tutti i cittadini di una responsabilità collettiva e personale;
- la valorizzazione delle competenze professionali ed umane degli operatori del SSN (Servizio sanitario nazionale);
- il coordinamento intersettoriale per attivare strategie condivise per intervenire sui determinanti socio-economici che esulano dalla sfera di intervento strettamente sanitario;
- il ruolo fondamentale della comunicazione per favorire l'adozione di comportamenti e stili di vita per la salute.

Il Progetto nazionale per la salute si articola in cinque obiettivi prioritari:

- I. promuovere comportamenti e stili di vita per la salute;
- II. contrastare le principali patologie;

- III. migliorare il contesto ambientale;
- IV. rafforzare la tutela dei soggetti deboli;
- V. portare la sanità italiana in Europa.

Altro punto positivo del PSN è che per ciascuno di essi indica:

- il quadro epidemiologico nazionale di riferimento;
- alcuni principi generali delle azioni da privilegiare;
- degli strumenti di monitoraggio.

Tra questi sono previsti per tutti gli obiettivi due parametri verificabili:

- le linee guida prodotte, adottate e diffuse;
- le campagne di prevenzione e informazione realizzate.

Lascia poi ai livelli locali, Regioni ed AUSL, il compito di definire meglio le azioni e gli strumenti di valutazione dei risultati attesi e raggiunti.

Il PSN sottolinea che la salute ed il benessere nei luoghi di lavoro costituiscono uno degli obiettivi prioritari da raggiungere per assicurare lo sviluppo delle attività sicure, produttive e competitive. Nell'obiettivo II, "contrastare le principali patologie", sono stati indicati gli incidenti, gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali in quanto riconosciuti tra le principali cause di morte e disabilità o malattia, nonché per le loro conseguenze in termini di costi socio-economici e di qualità della vita, prevenibili attraverso interventi di prevenzione primaria e/o secondaria.

Nella Parte II inoltre, tra le strategie per il cambiamento, è indicata la sicurezza nelle strutture sanitarie pubbliche e private, nell'ambito dell'obiettivo generale di tutela della salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro, come uno degli obiettivi specifici del Piano.

Nello stesso obiettivo è ribadito che le AUSL dovranno rafforzare le proprie strutture operative per espletare adeguatamente i compiti istituzionali di prevenzione, sicurezza e vigilanza della normativa in vigore in tutti i luoghi di lavoro.

### **Premessa**

I dati sui casi di infortunio e malattie professionali riportati nel Piano (15 maggio 1998), relativi al 1996 secondo fonti INAIL, non coincidono con altri dichiarati dalla stessa fonte; sarebbe importante, visto che gli obiettivi del Piano prevedono una riduzione percentuale delle frequenze di questi accadimenti, controllare e reperire dati più affidabili, sempre dalla stessa fonte.

(Es. infortuni **denunciati** in Italia nel 1996 = 872.321, di cui in franchigia 200.081 (in pratica, astensione dal lavoro inferiore a 3 giorni, in attività non tutelate, *in itinere*, ecc.), escluso il settore agricolo - fonte = archivio banca dati INAIL aggiornato al 30 giugno 1997 -, contro i non meglio specificati 630.000 infortuni **avvenuti** nello stesso periodo e riportati nel Piano - pag. 32).

Inoltre nella Parte II, "sicurezza nelle strutture sanitarie", non è menzionato il DPR del 14 gennaio 1997 "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni e alle Province autonome di Trento e Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private".

Le azioni da realizzare in attuazione degli obiettivi del Piano sanitario nazionale possono essere suddivise in tre grandi settori: uno di ordine "generale", orientato alla prevenzione degli infortuni e malattie professionali e correlate al lavoro in senso lato; due di ordine "specifico" legati:

- alla sicurezza nelle strutture sanitarie;
- alla TAV e altre grandi opere trasportistiche.

I tre settori saranno presi in esame separatamente.

### **A) Le azioni di ordine generale**

Sono azioni molto articolate, che possono essere raggruppate in alcune fondamentali tipologie di riferimento. Il livello di realizzazione è quello regionale, ovviamente con le articolazioni operative, in molti casi, a livello di Aziende USL o di distretto.

Alcune di queste azioni (contrassegnate dalla lettera **A**) vedranno necessariamente coinvolti, in ruoli di rilevante e determinante importanza, anche altri soggetti esterni al SSN; altre invece (contrassegnate dalla lettera **S**) potranno essere attuate esclusivamente dalle strutture del SSN.

Le azioni sono suddivise in 5 fondamentali tipologie, all'interno delle quali le singole azioni sono elencate in ordine di priorità.

#### **1. Azioni di governo**

1.1 Avviare e realizzare il progetto di monitoraggio interregionale per l'applicazione del D.Lgs 626/94, facendone uno degli elementi chiave della programmazione a livello regionale, vincolando le Aziende USL a metterlo in atto, garantendo il necessario supporto nello svolgimento dell'intervento e nell'elaborazione dei dati.

Il progetto avrà durata triennale (1999 - 2001) e riguarderà più di 1.000 aziende sul territorio regionale, pari al 2% delle aziende da 6 a 199 addetti e al 20% delle aziende con 200 e più addetti (S).

1.2 Attuare la delibera regionale di istituzione del Comitato di coordinamento regionale (nonché le sue articolazioni provinciali) e renderla immediatamente operativa. Ciò significa anzitutto definire procedure operative per forme di collaborazione tra i diversi Enti, piani di intervento, verifica della loro attuazione, supporto agli SPSAL delle Aziende USL. Significa anche:

- attivare protocolli d'intesa, in particolare con l'INAIL, per organizzare in termini efficaci (in tempi reali o quasi, con riferimenti alle ore lavorate e agli addetti, con identificazione nominativa delle aziende o unità produttive) dati sugli infortuni e sulle malattie professionali, sulle *work related diseases* (WRD), sui comparti e sulle singole aziende, con gli indici di frequenza e gravità più critici;
- elaborare ipotesi di studio e ricerca sulla base di questi dati, ma soprattutto utilizzarli per la programmazione degli interventi di prevenzione, vigilanza e controllo e per la verifica della loro efficacia;
- raccogliere, rielaborare e pubblicare periodicamente, a livello regionale, i dati sull'andamento del fenomeno infortunistico, sulle malattie professionali e sulle WRD, ma anche sull'attività degli SPSAL e sui risultati conseguiti, in termini quali-quantitativi (A).

1.3 Promuovere a livello regionale, in collaborazione con altri Assessorati e d'intesa con le parti sociali, azioni incentivanti di tipo economico nei confronti delle imprese (in particolare piccole e medie) e orientate con precisi criteri di selettività (anche sulla base degli elementi di cui al punto 1.2): agevolazioni per l'ammodernamento del parco macchine (in analogia ai provvedimenti nazionali sulla rottamazione), sconti, crediti agevolati, ecc. (A).

1.4 Garantire un efficace supporto epidemiologico alle attività di programmazione del lavoro degli SPSAL e alla verifica della loro efficacia (ecco perché queste azioni a valenza epidemiologica sono state inserite all'interno delle azioni di "governo"); in particolare occorre attivare:

- il recupero dei dati relativi ai tumori professionali nell'ambito del/i Registro/i tumori regionale/i;
- il recupero dei dati, dall'archivio "schede nosologiche" dell'Agenzia sanitaria regionale, sulle malattie professionali, sulle WRD, su alcuni tumori aventi valore di "evento sentinella" per esposizioni professionali;

- il recupero dei dati sulla morbosità e mortalità a livello regionale e di Aziende USL.

Tutti questi dati, opportunamente elaborati ed interpretati ed eventualmente incrociati e correlati coi dati di fonte INAIL, consentiranno una lettura puntuale, legata al rischio professionale, delle situazioni di salute del territorio regionale **(S)**.

- 1.5 Garantire una più efficace ed integrata collaborazione tra Dipartimenti di prevenzione e Comuni su tutta la problematica dei nuovi insediamenti produttivi, cogliendo anche l'occasione dell'aggiornamento imminente della normativa regionale sull'urbanistica, con ricaduta sui regolamenti edilizi e di igiene.

## 2. *Azioni tese al miglioramento qualitativo delle capacità operative degli SPSAL*

Individuando nella qualità del lavoro degli operatori SPSAL uno degli strumenti più solidi per affrontare e conseguire gli obiettivi indicati dal PSN, si propongono quattro azioni fondamentali.

- 2.1 Disponibilità piena ed aggiornata degli strumenti di documentazione e supporto necessari per lo svolgimento delle attività degli SPSAL (es. norme UNI, ecc.) **(A)**.

- 2.2 Un forte intervento formativo articolato su almeno questi elementi:

- formazione in ordine alla capacità di comunicare correttamente con i vari soggetti individuati dal 626;
- formazione in ordine alla capacità di controllare i processi ed il sistema organizzativo di relazioni che il 626 attiva;
- formazione in ordine alle modalità di controllo dell'applicazione del 459 e 494;
- formazione per l'analisi degli infortuni, almeno nei comparti a maggiore rischio e per gli infortuni più gravi, utilizzando appropriate metodologie, supportate anche dalla produzione di *report* periodici sull'analisi di casi;
- aggiornamento sulle misure tecniche per la riduzione dei livelli di rischio relativamente ai fattori di rischio più frequentemente causa di infortuni e malattie professionali;
- aggiornamento specifico su nuove problematiche (ad es. le logiche PLC) di sempre più frequente riscontro nei luoghi di lavoro;
- ulteriore aggiornamento sull'uso degli strumenti informativi per il piano di monitoraggio interregionale sull'applicazione del 626 **(S)**.

- 2.3 Messa a punto di linee guida per lo svolgimento delle inchieste di malattie professionali e per le indagini sui casi di WRD **(S)**.

- 2.4 Definizione di linee guida, eventualmente comprensive di strumenti informativi standardizzati, ove utili e possibili, per la valutazione della sicurezza di alcune tipologie di macchine o impianti, delle attrezzature, delle procedure di lavoro, ecc. **(S)**.

### **3. Azioni in campo di promozione, informazione e formazione, supporto**

Intendiamo, con queste azioni, quelle rivolte non agli SPSAL e ai loro operatori, ma al mondo degli interlocutori esterni, sia alle parti sociali sia ad altri soggetti che interagiscono, o possono interagire, con gli SPSAL, ma che hanno comunque un forte ruolo autonomo e indipendente, che può essere opportunamente incentivato, sostenuto, agevolato dagli SPSAL stessi, pur nel pieno rispetto dell'autonomia e del ruolo di ognuno.

Le principali azioni possono essere così sintetizzate.

- 3.1 Costruzione, in collaborazione con gli interlocutori, di linee guida orientate alla sicurezza per i comparti produttivi a maggior rischio sul territorio e socializzazione in tutte le forme possibili. Possono riguardare macchine, impianti, lavorazioni, procedure di sicurezza, altre procedure (es. per la corretta predisposizione dei contratti d'appalto e la vigilanza sul rispetto del capitolato, compilazione del registro infortuni, ecc. **(A)**.
- 3.2 Organizzazione di momenti di formazione per i diversi soggetti su queste linee guida e su altre tematiche inerenti la prevenzione, anche in riferimento alle conclusioni della ricerca di cui all'azione n. 5; e di campagne informative a vasto raggio, orientate anche alla popolazione in generale **(A)**.
- 3.3 Attivazione di "sportelli dedicati" per tutte le figure impegnate nel processo preventivo, con particolare attenzione all'anello più debole del sistema, e cioè agli RLS, definendo corretti rapporti anche attraverso specifici protocolli d'intesa con le OO.SS. a livello provinciale e/o regionale. Particolare attenzione va posta anche all'attivazione, come previsto dalla "Bassanini", dello sportello unico delle imprese, in cui gli SPSAL dovranno essere impegnati in modo efficace ed integrato **(A)**.
- 3.4 Avviamento di specifici percorsi d'intervento nel mondo della scuola, tesi a fornire ai futuri lavoratori o dirigenti o preposti, strumenti conoscitivi ed interpretativi per affrontare correttamente il problema del rischio professionale.

Certamente questo intervento non darà frutti tangibili a breve (entro il periodo di validità del PSN) ma consentirà, se attuato capillarmente e con rigore, risultati sui

tempi lunghi. Nello specifico il *target* principale dovrebbero essere le scuole medie superiori (più gli istituti tecnici e professionali che non i licei, ma senza nessuna esclusione preconcepita) e le scuole medie inferiori. Questa azione dovrebbe essere condotta in stretto e diretto coordinamento con il Comitato di coordinamento regionale di cui al punto 1.2 e con i Provveditorati agli studi e le Sovrintendenze scolastiche (A).

3.5 Maggiore e più qualificato coinvolgimento del mondo sanitario/medico, che può essere una fondamentale fonte di informazione e un utilissimo collaboratore, che però è poco utilizzato sia nell'uno sia nell'altro senso. Occorrerebbe perciò agire con:

- una formazione specifica per i medici e/o sanitari ospedalieri e di base per il miglioramento del dato qualitativo "anamnesi lavorativa", riferito al lavoro attuale e pregresso dell'utente (non più "operaio/impiegato/pensionato", ma indicazione del comparto e della mansione, magari anche dei rischi più rilevanti) e per la compilazione dei primi certificati in caso di infortunio sul lavoro (coinvolgendo, in questo caso, in particolare il personale operante nei Pronto soccorso);
- definizione di protocolli e linee guida per la segnalazione/denuncia di malattia professionale o WRD, per i medici competenti ma non solo, con particolare attenzione per determinate tipologie tumorali (A).

Ovviamente queste azioni vanno promosse attraverso un rapporto con gli ordini/collegi professionali e con le università, facoltà di medicina e corsi di laurea per personale infermieristico.

3.6 Maggiore e più qualificato coinvolgimento del mondo dei progettisti (e dei consulenti) in particolare, ma non solo, sul problema dei nuovi insediamenti produttivi, ampliamenti e ristrutturazioni, attraverso:

- momenti di incontro/confronto quali seminari, corsi di formazione, ecc. allo scopo di aumentare la consapevolezza e l'attenzione di progettisti e consulenti sui temi dell'igiene e sicurezza del lavoro, ma anche dell'ergonomia;
- definizione di linee guida orientative nel merito, costruite in collaborazione con progettisti/consulenti.

Ovviamente anche queste azioni vanno condotte in stretta collaborazione con gli ordini e collegi professionali e con gli altri professionisti interessati.

#### 4. Azioni che tendono a coinvolgere le imprese sul terreno della qualità e dell'immagine

Con questo termine intendiamo azioni cui le aziende potrebbero aderire su base volontaria, per ottenere un ritorno in termini di immagine, ovvero azioni imperniate sullo stretto legame qualità-prevenzione, molto utile da sfruttare nel momento in cui sempre più si diffonde la prassi delle aziende di farsi certificare dal punto di vista della qualità.

4.1 Si potrebbero incentivare le esperienze a livello aziendale e/o di comparto produttivo (con gli SPSAL quali promotori) di azioni per ridurre il fenomeno infortunistico, analizzando gli eventi infortuni e gli "infortuni mancati" (*near-accidents*) con un coinvolgimento collaborativo di tutti i soggetti aziendali (SPP, *line*, RLS, ecc.) e con la messa in atto di soluzioni tecniche ed organizzative di cui verificare l'efficacia. Ciò potrebbe essere organizzato per i comparti e le aziende più a rischio del territorio, individuando precisi obiettivi da raggiungere e prevedendo una adesione volontaria da parte delle aziende, garantendo una opportuna pubblicizzazione e valorizzazione dei risultati ottenuti (un equivalente di un "eco-marchio" per le aziende). Potrebbe essere sviluppato un progetto regionale "aziende sicure", opportunamente promosso e pubblicizzato, l'adesione al quale comporti per le aziende un forte ritorno in termini di immagine spendibile sul mercato (ad es. pubblicazione dei risultati positivi raggiunti in confronto ai dati medi delle aziende dello stesso settore o comparto). Il tutto come progetto pilota, in cui valorizzare molto anche l'importanza della partecipazione dei lavoratori e RLS (A).

4.2 Promuovere forme di collaborazione con gli enti certificatori di qualità per definire standard e protocolli, avendo a riferimento per esempio le *British Standard*, per verificare e certificare il livello del sistema di prevenzione aziendale e per inserire la certificazione sul sistema di prevenzione come requisito indispensabile (*sine qua non*) per ottenere la certificazione di qualità (A).

#### 5. Azioni in campo di ricerca

La principale azione potrebbe essere una ricerca sulla "percezione del rischio" da parte dei lavoratori e degli imprenditori, per arricchire un patrimonio di conoscenze sull'impostazione degli interventi preventivi e formativi, che tenga conto non solo di indicatori oggettivi, quali i dati epidemiologici in precedenza visti, ma anche di

“indicatori soggettivi”, cioè il modo con cui i soggetti interessati vivono il problema del rischio professionale. Tale ricerca dovrebbe prevedere il coinvolgimento delle parti sociali e dell’università, e potrebbe avvalersi di finanziamenti INAIL (A).

## **B) Le azioni orientate alla sicurezza delle strutture sanitarie**

Fondamentalmente si possono individuare quattro azioni.

1. Elaborazione di linee guida/protocolli per la sicurezza delle strutture sanitarie, partendo dal DM del gennaio 1997, e loro applicazione per conseguire l’accreditamento.
2. Rinforzo del ruolo degli SPSAL, sia come momento di cooperazione tecnica sui contenuti (ad es. delle linee guida), sia come momento di vigilanza e controllo.
3. Formalizzazione di un coordinamento regionale degli SPP e dei MC delle Aziende ospedaliere e sanitarie della Regione.
4. Controllo dell’Assessorato regionale sui Direttori generali e sulle loro scelte programmatiche e gestionali in ordine alla prevenzione, con influenza di questi parametri sul trattamento economico e sulla conferma nel ruolo.

## **C) Le azioni orientate alla costruzione della TAV e grandi opere nel campo dei trasporti**

1. Organizzazione sistematica e permanente delle attività di vigilanza e controllo, estesa anche agli aspetti organizzativi (dalla formazione all’organizzazione e gestione del soccorso sanitario e dei piani di emergenza) (S).
2. Approfondimento specifico del fenomeno infortunistico e delle malattie professionali, ad esempio attraverso la rilevazione su schede specifiche, e studio dei dati relativi a:
  - incidenti ed emergenze che non hanno causato danni a persone ma che indicano un punto critico su cui intervenire affinché non si verifichino infortuni o si aggravino (es. avarie degli impianti antincendio, di ventilazione; impedimenti all’evacuazione dei lavoratori, all’accesso dei soccorsi al cantiere, ecc.);

## *Documenti*

- tutti gli infortuni accaduti, per i quali è prevista la registrazione (assenza dal lavoro di almeno un giorno); i dati più specifici riguardano l'operazione eseguita, la fase operativa, la dinamica, la circostanza e le cause, le macchine e le attrezzature utilizzate, l'attività dei colleghi o di terzi e l'identità di chi ha prestato il primo soccorso: da compilarsi a cura dell'azienda;
- analisi degli infortuni per cui si attiva l'inchiesta, secondo il metodo "sbagliando si impara", predisponendo un corso di formazione specifica per gli operatori dei Dipartimenti di prevenzione delle Aziende USL e dell'SPP aziendale;
- dati sanitari relativi a organi ed apparati a rischio di patologia professionale, da compilare a cura del medico competente.

Tutte le schede saranno corredate di guida alla compilazione **(A)**.



*Allegato 2 - Nota informativa 29/1999*

**D.Lgs 494/96 - STIMA DEI COSTI**

**(Approvato dalla Task Force in data 30 marzo 1999)**

L'art. 12 del decreto recante in epigrafe "Piano di sicurezza e coordinamento" determina l'obbligo per chi lo redige di effettuare la stima dei costi relativi alla individuazione, analisi e valutazione dei rischi, le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. La norma determina non già un aumento dei costi per la sicurezza, bensì il loro scorporo dai costi generali dell'opera.

Lo scopo della stima dei costi della sicurezza è quello di sensibilizzare le imprese alla sicurezza prima della stipula del contratto di appalto, ed i committenti a pretendere l'effettiva attuazione, durante i lavori, della sicurezza progettata. Il sistema che ruota attorno al costruire deve prendere coscienza che la sicurezza ha un costo e il suo valore intrinseco non è di certo subordinabile ai restanti costi dell'opera.

A proposito della previsione, sempre contenuta nell'art. 12, di mancata giustificazione di modifiche e adeguamento dei prezzi (della sicurezza), a seguito di proposta del datore di lavoro di modificare il piano al fine di poter meglio garantire la sicurezza, è utile tenere presente che *i prezzi devono essere pattuiti* sulla base della stima originaria; resta salva la previsione dell'impossibilità di modifica dei prezzi pattuiti per variazioni proposte dall'impresa in corso d'opera. L'appaltatore ha così l'occasione di manifestare ogni esigenza legata al processo tecnologico e organizzativo da lui messo in atto per la più precisa definizione dei costi. È il caso di precisare che gli eventuali adeguamenti richiesti dal coordinatore per l'esecuzione non potranno dare adito a richieste di adeguamento dei prezzi pattuiti se saranno volti al rispetto della norma di sicurezza.

Nel merito di quanto deve essere oggetto di stima dei costi, oltre quanto già detto per la valutazione dei rischi e le conseguenti misure preventive, si ritiene che la stima sia da effettuarsi a seguito della evidenziazione delle varie fasi necessarie per l'esecuzione dell'opera e solo dopo avere determinato non le generiche misure di sicurezza, bensì le "prescrizioni operative" atte a garantire la sicurezza per tutta la durata dei lavori.

Le prescrizioni operative sono da ritenersi relative ai rischi di tutte le aziende e lavoratori autonomi, tenendo conto dei rischi di interferenze e dei rischi ambientali.

Relativamente alle singole voci, pur essendo certa la necessità di computare le spese destinate esclusivamente alla sicurezza, pare necessaria, allo stato attuale, una precisazione del legislatore al fine di delimitare il campo delle numerose possibilità operative; si ritiene comunque che non siano da inserire i costi professionali necessari per l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi finalizzati all'adozione di procedure esecutive, apprestamenti e attrezzature, in quanto ricadenti direttamente sul committente, e che in ogni caso sia necessario che il coordinatore della progettazione evidenzi il criterio utilizzato.

Schematicamente il percorso logico che può portare alla stima dei costi è il seguente:

- redazione del piano di sicurezza e coordinamento;
- definizione delle singole voci o "oggetti" di prevenzione dei quali stimare i costi;
- analisi dei costi e stima del costo unitario di ogni "oggetto" di prevenzione.

*Allegato 1 - Nota informativa 30/1999*

**RAPPORTO CONCLUSIVO DEL GRUPPO DI LAVORO SULL'APPLICABILITÀ  
DEL TITOLO VII, D.Lgs 626/94 (AGENTI CANCEROGENI) AD ALCUNE  
LAVORAZIONI INDUSTRIALI**

**(SALDATURA SU ACCIAI INOX, PROCESSI TERMOPLASTICI, USO FLUIDI  
LUBRO-REFRIGERANTI IN MACCHINE UTENSILI)**

**(Approvato dalla Task Force in data 4 maggio 1999)**

**Premessa**

Il gruppo di lavoro, di cui presentiamo la relazione conclusiva, era nato all'inizio del 1998 per definire una risposta articolata e puntuale ad un quesito non facile posto alla Task Force dai colleghi dello SPSAL dell'Azienda USL di Reggio Emilia, in merito alla necessità/opportunità dell'applicazione del Titolo VII del D.Lgs 626/94 ("Agenti cancerogeni"), con tutte le implicazioni che ne derivavano, ad alcune lavorazioni industriali "border line", cioè che prevedono tra i prodotti usati o come sostanze risultanti dai processi lavorativi, anche sostanze che ricadono (o potrebbero ricadere) nel campo di applicazione del succitato Titolo VII.

Le lavorazioni indicate erano tre:

- a) saldatura di acciai speciali (in particolare INOX);
- b) lavorazione a caldo di materie plastiche (stampaggio, estrusione);
- c) uso di fluidi lubro-refrigeranti nelle lavorazioni meccaniche con macchine utensili.

Naturalmente, la Task Force non può fornire "interpretazioni autentiche" della norma e delle sue problematiche applicative, né tanto meno inviare circolari o addirittura proporre valori soglia oltre i quali far scattare l'applicazione delle norme.

La Task Force è una struttura tecnica che può elaborare proposte operative o esprimere linee di orientamento da trasmettere all'Assessorato alla sanità della Regione affinché, se lo ritiene opportuno, ne faccia oggetto di comunicazione agli SPSAL.

Il lavoro del gruppo si è quindi orientato verso la messa a punto di un documento che suggerisca alcuni criteri di comportamento (sulla base di fondate e documentate analisi) cui gli SPSAL, qualora li condividano, potranno attenersi, garantendo così, fra l'altro, un approccio omogeneo a queste problematiche a livello regionale.

### **Considerazioni nel merito del problema**

Il gruppo di lavoro ha ritenuto anzitutto che fosse impossibile rispondere al quesito dei colleghi di Reggio Emilia in termini generali e universali, definendo cioè dei criteri che potessero essere applicati con sistematicità in tutte le situazioni, perché questo avrebbe di fatto significato un'arbitrarietà, anche se ponderata, a lungo discussa e approfondita interpretazione della norma.

Si è preferito invece lavorare in modo pragmatico, esaminando approfonditamente ognuna delle tre lavorazioni, sia avvalendosi dei dati più aggiornati disponibili in letteratura, sia attingendo alle esperienze più strutturate e rigorose direttamente compiute dagli SPSAL della nostra Regione.

Pertanto è stata raccolta, valutata e organizzata la documentazione relativa ai livelli di rischio da agenti cancerogeni rilevati nelle tre lavorazioni in oggetto, per fornire agli operatori degli SPSAL uno strumento aggiornato ed approfondito utile per analizzare correttamente le situazioni in cui concretamente si imbattono e poter quindi decidere il comportamento più corretto da tenere.

È evidente, ma giova comunque ricordarlo, che, sulla base del quesito posto dai colleghi di Reggio Emilia, il problema in discussione non è se adottare o meno le necessarie misure di prevenzione e protezione ambientale e individuale (è fuori discussione che debbano essere applicate sempre e col massimo rigore) in queste lavorazioni, bensì se pretendere o no da parte dei datori di lavoro l'attivazione di tutte le procedure documentali, di registrazione, ecc. necessarie e dovute a termini di legge, qualora si ritenga che il Titolo VII del D.Lgs 626/94 debba essere applicato nella sua interezza.

In sostanza, riteniamo che la decisione sul pretendere o meno l'applicazione del suddetto Titolo VII non scatti con un meccanismo di tipo *on/off* alla semplice presenza, documentata o presunta, di un agente cancerogeno (al limite, per assurdo, anche di una sola molecola!), secondo indicazioni aprioristiche e generali, valide sempre, dovunque e comunque; riteniamo invece che tale decisione debba derivare da un'analisi attenta e puntuale della situazione di fatto, partendo da un buon livello aggiornato di conoscenza del problema (ed in questo senso il presente documento, nella sua completezza, fornisce un utile strumento di lavoro e di riferimento), e proseguendo con un attento esame della situazione lavorativa ed organizzativa in quello specifico caso.

## **Materiale prodotto**

Il materiale che il gruppo di lavoro ha elaborato è così organizzato:

- Un documento preliminare, *“Individuazione delle attività lavorative in cui è presente il rischio cancerogeni e valutazioni sull'applicazione del Titolo VII: analisi della letteratura recente e del dibattito in corso”*, redatto da D. Cervino. Il testo fa il punto sulla situazione a tutt'oggi, ponendo in termini anche problematici la questione dell'applicabilità del Titolo VII nella situazione in esame. È opportuna la sua lettura attenta prima di passare ai contributi successivi, in quanto delinea con precisione e puntualità il contesto generale in cui essi vanno inseriti.
- Tre monografie relative alle tre lavorazioni in questione:
  - *“Analisi dell'esposizione ad agenti cancerogeni che si formano durante le operazioni di saldatura su acciaio INOX. Valutazioni di applicabilità del Titolo VII del D.Lgs 626/94”*, redatto da C. Arcari e A. Bosi.
  - *“Valutazione dell'esposizione a benzene e formaldeide determinati nelle emissioni da processi termoplastici e applicabilità del Titolo VII del D.Lgs 626/94”*, redatto da P. Ferdenzi, con la collaborazione di T. Farina, M. Bassoli e M. Grossi.
  - *“Variazioni della concentrazione di IPA in fluidi lubro-refrigeranti utilizzati nelle lavorazioni meccaniche con macchine utensili. Riflessioni sulla applicabilità del Titolo VII del D.Lgs 626/94”*, redatto da A. Guglielmin e C. Morelli.

Ognuna delle monografie, redatte secondo uno schema omogeneo, si conclude con un breve paragrafo denominato *“Considerazioni finali”*, in cui sono riassunte le conclusioni cui sono giunti i redattori dei documenti e le relative indicazioni operative.

Ovviamente le conclusioni sono state discusse, condivise ed approvate dal gruppo di lavoro nel suo complesso, nel corso dell'ultima riunione tenutasi in data 17 febbraio 1999.

Non si ritiene necessario entrare qui nel merito delle diverse conclusioni, per cui si rimanda ai singoli documenti.

Il materiale prodotto è stato sottoposto alla valutazione finale della Task Force, che in data 4 maggio 1999, dopo una approfondita discussione che ha portato anche ad alcune modifiche della bozza preliminare, ha approvato il documento del gruppo di lavoro nella presente stesura finale.

**I componenti del gruppo di lavoro**

Claudio Arcari

Anna Bosi

Daniela Cervino

Patrizia Ferdenzi

Mauro Grossi

Antonia Guglielmin

Leopoldo Magelli

Salvatore Minisci

Giuseppe Monterastelli

Carla Morelli

Adriana Pasquini

Roberto Poletti

Stefano Tolomei

Lamberto Veneri

Francesco Violante

**INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE IN CUI È PRESENTE IL RISCHIO CANCEROGENI E VALUTAZIONI SULL'APPLICAZIONE DEL TITOLO VII: ANALISI DELLA LETTERATURA RECENTE E DEL DIBATTITO IN CORSO**

A cura di: Daniela Cervino – Unità Operativa San Lazzaro – SPSAL –  
Azienda USL Bologna Sud

**Introduzione**

Dall'entrata in vigore del D.Lgs 626/94 sono comparsi una serie di articoli sulla stampa scientifica nazionale relativi agli aggiornamenti delle classificazioni delle sostanze cancerogene, all'elenco delle attività lavorative a rischio di cancerogenesi occupazionale, alla applicabilità del Titolo VII.

Da più parti è stata sollecitata una discussione ed un confronto "laico" che superasse l'approccio "massimalista", che si profilava anche nelle proposte di sistemi di registrazione, per giungere ad un approccio più "ragionevolmente praticabile".

È stato inoltre istituito un gruppo nazionale cancerogeni del Coordinamento delle Regioni con il mandato recente di revisione delle linee guida, ed in alcune Regioni - Toscana, Lombardia, Emilia-Romagna - sono sorti gruppi di lavoro con la finalità di definire delle procedure operative per gli operatori dei servizi di prevenzione e per i medici competenti.

Al momento non risulta che il gruppo nazionale cancerogeni del Coordinamento interregionale abbia completato il suo lavoro di aggiornamento (alle linee guida interregionali, aggiornate al 15/4/1998, sono state aggiunte solo le sostanze classificate R45 e R49 fino al 23° adeguamento dell'allegato I della Direttiva 67/548/CEE).

Nel frattempo si sono susseguiti numerosi aggiornamenti della CE, e sono state pubblicate analisi e riflessioni sulle bozze di revisione IACR e CCTN.

Contemporaneamente, in Italia e all'estero si è cercato di fare il punto sulla epidemiologia della cancerogenesi occupazionale e sulle possibilità e i rischi della epidemiologia molecolare (test di suscettibilità genetica).

Si è cercato pertanto di sintetizzare quanto pubblicato di recente con un occhio alle ultime *review* specifiche per organo.

## **A) Valutazione di cancerogenicità di sostanze e processi produttivi**

### **1. Il lavoro della Commissione consultiva tossicologica nazionale (CCTN)**

Si attende la pubblicazione della nuova relazione elaborata dalla CCTN. Nel frattempo sono comparsi due contributi <sup>(1-2)</sup> di componenti della Commissione che hanno preannunciato alcuni aspetti di seguito sintetizzati.

La Commissione consultiva tossicologica nazionale (CCTN), commissione di studio del Ministero della Sanità, ha il compito a livello nazionale di valutare la cancerogenicità delle sostanze chimiche e di effettuare costanti aggiornamenti. Le è stato affidato inoltre il compito di emettere un parere in merito all'aggiornamento dell'allegato VIII, art. 72 del D.Lgs 626/94, in funzione del progresso tecnico dell'evoluzione di normative specifiche internazionali e di conoscenze nel settore degli agenti cancerogeni.

I limiti operativi imposti dalla definizione di cancerogeno del Titolo VII sono attenuati, infatti, dalla dinamicità culturale sottintesa alla previsione di poter estendere la normativa a sostanze, preparati, processi industriali che vengano inclusi per decisioni prese nell'ambito nazionale nell'allegato VIII dello stesso D.Lgs 626/94.

Dal 1995 la CCTN ha quindi intrapreso un programma di revisione dell'evidenza di cancerogenicità di tutte le sostanze e prodotti chimici e processi produttivi esaminati nel corso della sua attività, sulla base dei criteri di valutazione del corrispondente sistema della Unione europea (UE), al fine di rendere confrontabili le valutazioni nazionali con quelle effettuate in sede comunitaria, soprattutto nel quadro dell'applicazione del Titolo VII.

Sono state considerate prioritariamente le sostanze precedentemente classificate nelle categorie 1 (sicuri cancerogeni) o 2 (probabili cancerogeni), o non ancora valutate o classificate in categoria 3 (sospetti cancerogeni) dalla UE.

Le prime tre categorie, ed i relativi criteri di classificazione, coincidono.

La categoria 3 è stata suddivisa in categoria 3a (sostanze che non hanno dimostrato evidenza sufficiente) e 3b (sostanze per le quali si ritiene utile effettuare ulteriori studi, classificazione provvisoria).

A queste tre categorie la CCTN ha aggiunto altre due categorie: 4 (sostanze non classificabili) e 5 (sostanze verosimilmente prive di effetti cancerogeni).

La valutazione dei cancerogeni infatti - processo essenzialmente qualitativo, basato sulla forza e sulla affidabilità degli studi disponibili - si esemplifica con l'allocazione della sostanza in studio in una categoria d'evidenza di cancerogenicità. Tale classificazione può essere costantemente aggiornata sulla base delle nuove conoscenze

sulla sostanza stessa o di nuovi concetti nel campo della cancerogenesi clinica o molecolare. La valutazione e la caratterizzazione del rischio cancerogeno (presenza di sostanze o esposizioni cancerogene negli ambienti di lavoro) è un processo che comporta in prima istanza la valutazione dell'evidenza di cancerogenicità delle sostanze coinvolte nell'attività lavorativa e se necessario delle loro associazioni nonché del processo produttivo *in toto*.

I processi produttivi considerati cancerogeni dalla CCTN nel primo elenco sono:

- produzione di lana di roccia (classificato in categoria 2);
- produzione di lana di scoria (classificato in categoria 2);
- processo di raffinazione del nichel (classificato in categoria 1).

La revisione in via di pubblicazione propone inoltre la richiesta di revisione dell'allegato VIII con l'inserimento anche della voce "attività di preparazione, impiego, smaltimento di farmaci antitumorali a fini di trattamento terapeutico".

## **2. Aggiornamento delle valutazioni CEE**

### **2.1 Nuove direttive o proposte di direttive**

*Direttiva 97/42/CE – G.U. CE n. 179 dell'8/7/1997: prima modifica Direttiva Cancerogeni 90/394/CEE (alla quale gli Stati membri si devono conformare entro giugno 2000).*

Gli elementi principali sono rappresentati da:

- all'amianto e al cloruro di vinile monomero, che sono disciplinati da direttive particolari, si applicano le disposizioni della Direttiva 90/394, se più favorevoli in termini di sicurezza e di salute durante il lavoro;
- introduzione di un nuovo concetto di cancerogeno;
- introduzione del concetto di valore limite (media ponderata in funzione del tempo del limite di concentrazione di un agente cancerogeno nell'aria entro la zona di respirazione in relazione ad un periodo di riferimento determinato);
- precisazione sulla metodica di valutazione del rischio considerando tutte le modalità di esposizione;
- modifica del punto 2 dell'allegato I relativo agli idrocarburi policiclici aromatici (lavori che espongono agli IPA presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone).

Posizione comune CE n. 12/1999 in vista dell'adozione della direttiva che modifica per la seconda volta la Direttiva 90/394/CEE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni durante il lavoro estendendola agli agenti mutageni - Gazzetta Ufficiale della Comunità europea serie C n. 55 del 25/2/1999.

In sintesi prevede:

- l'applicazione della Direttiva 90/394/CEE anche all'amianto e al cloruro di vinile monomero quando le disposizioni siano più favorevoli alla salute e alla sicurezza del lavoro;
- l'inclusione degli agenti mutageni;
- l'aggiunta nei processi produttivi (allegato I) del lavoro comportante l'esposizione a polveri di legno duro (in nota precisa che: un elenco dei tipi di legno è presente nel volume 62, *Wood Dust and Formaldehyde*);
- l'introduzione nell'allegato III dei seguenti valori limite per benzene, cloruro di vinile monomero, polveri di legno:

	mg/m <sup>3</sup> <sup>1</sup>	ppm <sup>2</sup>	osservazioni	misure transitorie
benzene	3,25	1 <sup>4</sup>	Skin <sup>3</sup>	valore limite: 3 ppm (= 9,75 mg/m <sup>3</sup> ) fino a 3 anni dalla data di cui all'art. 2, paragrafo 1 della direttiva
cloruro di vinile monomero	7,77 <sup>4</sup>	3 <sup>4</sup>		
polveri di legno	5,0 <sup>4-5</sup>			

<sup>1</sup> mg/m<sup>3</sup> = milligrammi per metro cubo di aria a 20°C e 101,3 KPa (corrispondenti alla pressione di 760 mm di mercurio)

<sup>2</sup> ppm = parti per milione per volume di aria (ml/m<sup>3</sup>)

<sup>3</sup> sostanziale contributo al carico corporeo totale attraverso la possibile esposizione cutanea

<sup>4</sup> misurato o calcolato in relazione ad un periodo di riferimento di 8 ore

<sup>5</sup> frazione inalabile; se polveri di legno duro sono mischiate con altre polveri di legno, il valore limite si applica a tutte le polveri presenti nella miscela in questione

## 2.2 Aggiornamenti della normativa sull'etichettatura

Nel 23° adeguamento Direttiva 97/69/CE (5 dicembre 1997) sono state aggiunte:

- *lane minerali con orientazione spaziale e un tenore di ossidi alcalini e ossidi alcalino-terrosi superiore al 18% in peso: R40 escluso quelle che rispettino le seguenti condizioni (nota Q):*
  - *fibre a lunghezza superiore a 20 micrometri che mostrino un valore ponderato di emivita < 10 giorni in uno studio di biopersistenza a breve termine,*
  - *fibre a lunghezza superiore a 20 micrometri che mostrino un valore ponderato di emivita < 40 giorni in uno studio di biopersistenza a breve termine condotto per instillazione endotracheale,*
  - *la conduzione di un appropriato test endoperitoneale non abbia evidenziato un eccesso di insorgenza di tumore,*
  - *conseguentemente ad uno studio adeguato a lungo termine condotto per esposizione inalatoria non si sia rilevata l'insorgenza di rilevanti effetti patogeni o alterazioni neoplastiche.*

nota R: fibre con dimensioni con diametro geometrico ponderato superiore a 6 micrometri

- *fibre ceramiche refrattarie: fibre per scopi speciali con un'orientazione spaziale e un tenore di ossidi alcalini e ossidi alcalino-terrosi superiore al 18% in peso R49 escluso nota R: fibre con dimensioni con diametro geometrico ponderato superiore a 6 micrometri.*

## 3. Aggiornamento delle valutazioni IARC

È in via di pubblicazione il volume 71 delle monografie IARC che effettua una rivalutazione della cancerogenicità di alcune sostanze chimiche industriali aggiornata al 1997.

Una analisi della bozza del nuovo volume è stata effettuata da Fondelli e Seniori in un recente articolo.<sup>(4)</sup> Inoltre è stata svolta una ricerca sul sito Internet della IARC.

Dai dati acquisiti è stata costruita la seguente tabella che elenca quali sono al momento i processi produttivi presi in considerazione da IARC, CE e CCTN (tra parentesi viene riportato l'anno dell'ultima valutazione).

<i>processo produttivo, mansione, lavorazione</i>	<i>IARC</i>	<i>CE</i>	<i>CCTN</i>
Produzione di alluminio	1 (1987)		
Produzione di aurammina	1 (1987)	X	
Manifattura e riparazione di scarpe	1 (1987)		
Produzione di mobili	1 (1987)		
Estrazione di ematite con esposizione a radon	1 (1987)		
Esposizione professionale come verniciatore	1 (1989)		
Industria della gomma	1 (1987)		
Esposizione professionale a nebbie di acidi forti	1 (1992)		
Gasificazione del carbone	1 (1987)		
Produzione del <i>coke</i>	1 (1987)		
Fusione di ferro ed acciaio	1 (1987)		
Produzione di magenta	1 (1993)		
Produzione di isopropanolo	1 (1987)	X	
Produzione di vetro artistico e cavo	2A (1993)		
Esposizione professionale come parrucchiere e barbiere	2A (1993)		
Raffinazione del petrolio	2A (1989)		
Carpentieri e falegnami	2B (1987)		
Esposizione professionale a processi di stampa	2B (1996)		
Industria tessile manifatturiera	2B (1990)		
Pulizia a secco	2B (1995)		
Produzione di pasta-carta e carta	3		
Produzione di vernici	3 (1989)		
Processi di concia di pelli	3		
Produzione di articoli in pelle	3		
Industria del legno (incluso taglio e trasporto)	3		
Manifattura di vetro piano e speciale	3 (1993)		
IPA		X	
Lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotte durante il raffinamento del nichel a temperature elevate		X	
Produzione di lana di roccia			2
Produzione di lana di scoria			2
Processo di raffinazione del nichel			1

Per quanto riguarda gli IPA, il D.Lgs fornisce una descrizione generica che può essere applicata a diverse realtà produttive. In questa categoria potrebbero rientrare ad esempio alcune lavorazioni già classificate dalla IARC: produzione del *coke*, raffinazione del petrolio, gasificazione del carbone, fusione di ferro e acciaio.

Agenti utilizzati in ambito lavorativo non valutati dalla CE e valutati da IARC o CCTN nelle categorie 1 e 2 (da Fondelli e Seniori) <sup>(4)</sup>

<i>sostanza</i>	<i>IARC</i>	<i>CCTN</i>
Acido clorendrico	2B	2
Acido nitrolotriacetico e suoi sali	2B	2
AF2	2B	2
Araldite ERE 1359	2B	2
Aramite-R	2B	2
Arsenico metallico	1	-
Beta butirrolactone	2B	2
Cadmio metallico	1	-
Chetone di Micler	-	2
p-cloro-o-toluidina e suoi sali con acido forte	2A	2
Clorotoluidine	-	2
di-(2-etilesil)ftalato	2B	2
n,n-diacetilbenzidina	-	2
4,4'-diamminodifenilettere	2B	2
1,3-dicloroprene (grado tecnico)	2B	2
Diepossibutano	2B	2
n,n,dimetilformammide (come sigillante di componenti resinosi)	-	1
Disperse blu 1	2B	2
Emissioni di veicoli diesel	2A	2
2,3-epossipropionaldeide	2B	2
n-etil-n-nitrosurea	2A	-
Etilenmetansolfonato	2B	2
Etilentiourea	2B	2
Fibre di lana di vetro e/o di scoria (produzione in batch)	-	1
Giallo burro	2B	2
Idrazina derivati	-	2
Magenta contenente basic red 9	-	1
Metametilsolfonato	2B	2
n-metil-n-nitrosurea	2A	-
Nero di carbonio estratto con benzene	-	2
Nero fumo	2B	2
N-nitrosodietilammina	2A	-
Oli minerali (non trattati, raffinati all'acido) (8012-95-1)	1	1
Oli minerali (blandamente raffinati al solvente, all'H, aromatici) (8012-95-1)	1 (3)	2
Olio minerale 68303-34-9	1	-

*continua*

<i>sostanza</i>	<i>IARC</i>	<i>CCTN</i>
Paraffine clorurate al 60%	2B	2
Policlorobifenili	2A	-
Polvere di legno	1	-
Ponceau MX	2B	2
Silice cristallina	1	-
Talco contenente fibre asbestiformi	1	-
2,3,7,8,-tetraclorodibenzo-p-diossina	1	-
Tolueni diisocianati	2B	2
Tri (2,3-dibromopropil) fosfato	2A	2
Trypan blu	2B	2
1,2,3-tricloropropano	2A	-
Uretano etilico	-	2
Vinilfloruro	2A	-
2,6-xilidina	2B	2

## **B) Esposizione a cancerogeni oggi nell'ambiente di lavoro. Stato dell'arte, problemi e prospettive introdotte dal D.Lgs 626/94**

Su questo aspetto tre recenti articoli <sup>(5, 6, 7)</sup> invitano alla riflessione e al dibattito su:

- l'esposizione a cancerogeni deve essere più contenuta negli ambienti di lavoro rispetto a quelli di vita?
- quando un soggetto si può considerare esposto?
- che valore assegnare alla sorveglianza sanitaria?
- che rapporto costo-beneficio proporre e cercare di valutare nel campo dei cancerogeni occupazionali?
- quali sono i cancerogeni da considerare (R45, R49, altri)?
- quali sono le soluzioni operative da adottare in presenza dell'esposizione?
- esistono differenze di approccio tra le grandi e le piccole imprese?
- cosa sta succedendo, come si è orientata l'attività pratica?

Queste domande e l'invito al confronto e al dibattito riflettono la difficoltà incontrata nell'applicazione del Titolo VII. La situazione infatti è dinamica e complessa con una notevole abbondanza di informazioni ed una altrettanto elevata difficoltà di orientamento e di scelta. La sfida implicita avviata con l'emanazione della direttiva europea consisteva nel tradurre un *corpus* scientifico e culturale in norme legislative e di conseguenza in comportamenti e procedure. Le difficoltà di un tale processo sono state sottolineate nel capitolo relativo delle *Linee guida* delle Regioni. A tale proposito si

è acquisito anche il contributo presentato da Carnevale e Scarpelli all'ultima riunione (dicembre 1998) del Gruppo nazionale cancerogeni del Coordinamento delle Regioni, anch'esso in linea con il dibattito aperto.

Le riflessioni proposte come contributo alla discussione del gruppo sono in sintesi:

- È necessario porre attenzione sull'unitarietà di tutto il percorso previsto dal Titolo VII ed in particolare sugli articoli 62, 64, 63. Quest'ultimo ("Valutazione del rischio - esposizione") ha valenza come "valutazione di una esposizione residua" ed è ineliminabile.
- Il problema della definizione degli esposti è complesso. L'esposizione deriva da un processo che prevede valutazione - prevenzione - valutazione (il processo include misure e stime) ed alla fine del quale possono essere individuati: non esposti, esposti, potenzialmente esposti.
- Nel registro degli esposti si registrano solo quelli "valutati esposti". È probabile che sia utile (per esempio al medico competente) conoscere anche l'elenco dei non esposti che però lavorano in presenza di cancerogeni (esempio ciclo chiuso) o i potenzialmente esposti (per esempio l'organizzazione interna del lavoro che prevede eventuali sostituzioni di addetti a specifiche mansioni).
- Con queste premesse la registrazione degli esposti può essere quella prevista dal decreto in via di pubblicazione, dove per esposti si intendono quelli per cui l'esposizione è stata misurata o stimata.
- Una verifica della fattibilità di questo tipo di approccio potrebbe essere tentata a proposito delle lavorazioni seguenti: fonderie per acciai speciali, saldature per acciai speciali, galvanica, meccanici, garagisti, benzinai, vetrerie, tintorie, lavorazioni con fibre ceramiche.

La necessità che emerge dai vari contributi che provengono dal mondo dei servizi e degli operatori e dal mondo accademico è di pervenire ad una "ragionevole" definizione e valutazione dell'esposizione e ad un'applicazione della normativa non meramente formale, e di dare spazio alle esperienze pratiche, agli interventi sul campo, per calare nel concreto le ricadute in termini di prevenzione.

Rispetto alla identificazione degli esposti, l'articolo dei colleghi toscani (Carnevale e Baldasseroni) critica l'applicazione acritica dell'art. 70 "identificazione degli esposti indipendentemente dall'entità dell'esposizione" e "i lavoratori esposti vengono iscritti nel registro di cui all'art. 70" perché questo significa stabilire che gli esposti vengono inseriti nel circuito informativo complesso ed oneroso previsto, e significa reclutarli in programmi di sorveglianza sanitaria altrettanto impegnativi, con l'efficacia tutta da definire, vita natural durante.

Questo ha notevoli implicazioni pratiche.

Seguendo questo ragionamento si rischia anche di mettere in secondo piano tutta la problematica derivante da una corretta igiene industriale. Infatti quest'ultima, se non utilizzata a soli fini giustificatori dei livelli di esposizione compatibili con le tecnologie esistenti, si basa largamente sulla applicazione nella pratica di concetti quali valori di riferimento, livello d'azione, rappresentando uno dei motori per il miglioramento reale degli ambienti di lavoro e dell'evoluzione tecnologica.

Anche per le sostanze cancerogene la presenza di pericolo non può corrispondere a presenza di esposizione. Ciò non esclude che si possano innescare attività specifiche di valutazione e conseguenti iniziative tecniche di sorveglianza della popolazione lavorativa nelle circostanze previste all'art. 67 e operazioni particolari previste dall'art. 68 che prende in considerazione situazioni da affrontare con adeguata pianificazione, ricorrendo ampiamente a DPI, in analogia con l'esperienza delle operazioni di scoibentazione dell'amianto.

Gli autori citano a riguardo l'esperienza finlandese che ha adottato una definizione operativa di lavoratore esposto, frutto della negoziazione con le parti sociali, in base alla quale i lavoratori vengono inseriti nel sistema di registrazione, basata su tre criteri qualitativi principali:

- l'esposizione occupazionale deve essere chiaramente più elevata di quella esistente al di fuori degli ambienti di lavoro (popolazione generale);
- se il livello di esposizione è verosimilmente basso, anche se non ben definito o misurato, qualora l'esposizione sia inferiore ai venti giorni di lavoro all'anno, il lavoratore non viene registrato;
- esposizioni di breve durata ma di particolare entità devono essere sempre segnalate.

Questa esperienza ha però evidenziato la necessità che criteri specifici vengano adottati per ogni singolo cancerogeno.

Ad esempio, per quanto riguarda la definizione di esposto agli IPA è stato definito un *criterio amministrativo di esclusione* se i livelli sono  $< 0,1$  microgrammi/m<sup>3</sup>, con il rischio di una sottostima degli esposti per motivi occupazionali; per quanto riguarda gli addetti ai laboratori è stato incluso un gran numero di laboratoristi che possono manipolare cancerogeni in condizioni controllate ed in quantità di microgrammi. Questo potrebbe portare ad una sovrastima del problema.

Ciò deve far riflettere anche sulla possibilità di utilizzo di tali dati dal punto di vista epidemiologico.

Sono stati pubblicati numerosi contributi sui tumori professionali e sulle possibilità presentate dal sistema di registrazione previsto dal D.Lgs 626/94: senza criteri precisi ed uniformi di definizione dell'esposizione tali sistemi, difficili da gestire e improponibili per alcune realtà, rischierebbero di non essere utilizzabili, di non essere esaustivi e di non essere abbastanza sensibili o specifici. Inoltre, basati su dati raccolti di *routine*, sarebbero sempre utilizzabili a fini descrittivi e non per studi eziologici.

Si nutrono dei dubbi anche sulla possibilità di utilizzare tali registri a fini medico-legali in assenza di criteri definiti di "esposizione".

Inoltre, a completare il quadro delle criticità, rimane anche da considerare un ulteriore gruppo di cancerogeni che, a prescindere dal grado di evidenza o di potenza, hanno avuto un destino ambiguo: formaldeide, cadmio, cromo, nichel in particolari lavorazioni e IPA in molte situazioni di lavoro.

Per questi si è seguito un approccio "ragionevolmente praticabile":

- approccio compatibile sia dal punto di vista economico che della utilità sociale;
- atteggiamento più simile a quello per le sostanze tossiche che per quelle cancerogene;
- i livelli di prevenzione raggiunti, molto disomogenei, sono lo specchio fedele di compromessi anche extra-scientifici tra le diverse spinte ed interessi.

I due operatori concludono sottolineando il timore che una interpretazione rigida della legge, piuttosto che verso una spinta preventiva, porterebbe ad un appesantimento delle incombenze di tipo amministrativo in capo alle aziende con scarsi benefici per la salute dei lavoratori così come per l'avanzamento delle conoscenze di cancerologia occupazionale. Importante quindi seguire l'evoluzione della situazione reale di rischio per questo gruppo di sostanze.

Come prospettive future, infine individuano:

- minimizzare l'esposizione a cancerogeni dei lavoratori attualmente in forza;
- valutare le esposizioni a basse dosi (obiettivo scientifico primario);
- stabilire la suscettibilità genetica ai vari livelli di esposizione;
- proseguire il dibattito ed il confronto tra gli operatori.

### C) Epidemiologia della cancerogenesi occupazionale

Da alcuni anni si è sviluppato un animato dibattito sul ruolo dell'epidemiologia nello studio dei tumori di origine professionale ed in generale ambientale, sulle criticità e sulle possibili prospettive.

Se si considerano tutte le sostanze o i processi produttivi per i quali la IARC ha espresso un giudizio di cancerogenicità per l'uomo, buona parte delle indagini risalgono agli anni '40 e '50, e le più recenti risalgono prevalentemente agli anni '70.

I motivi del rallentamento <sup>(8)</sup> nell'identificazione di nuovi cancerogeni non risiedono nella riduzione del numero di studi epidemiologici, quanto in parte nella tendenza a studiare effetti già noti, ma soprattutto nei mutamenti verificatisi negli ambienti di lavoro negli ultimi decenni: riduzione dei livelli di esposizione, aumento della complessità delle mansioni e dei cicli produttivi, trasferimento delle lavorazioni più pericolose in paesi del Terzo mondo.

Ciò ha ridotto la capacità degli studi epidemiologici di riconoscere eccessi di mortalità o di incidenza di fronte a piccoli incrementi di rischio (aumento della complessità degli ambienti di lavoro e minore corrispondenza tra una certa mansione ed un'esposizione chimica). Per esempio: la cancerogenicità degli oli minerali è stata riconosciuta grazie all'intensa esposizione che subivano i lavoratori tessili (*mulespinning*); i lavoratori delle calzature erano esposti a benzene; i lavoratori dei cantieri navali ad amianto; vi erano occupazioni e mansioni caratterizzate dall'esposizione ad alti livelli, a una o poche sostanze chimiche. Oggi non è più così: basti pensare alla complessità delle esposizioni nell'industria delle materie plastiche o in quella aeronautica.

Il problema reale è quello del *risk assessment* cioè della stima del rischio conseguente ad un certo livello di esposizione a una particolare sostanza chimica. Spesso l'obiettivo del *risk assessment* consiste nel definire un livello accettabile o tollerabile, es. benzene, atrazina, gas di scarico.

Attualmente si registra una notevole incertezza, non originata da problemi soggettivi della comunità scientifica ma da condizionamenti oggettivi: il grande numero di sostanze da studiare, la difficoltà di caratterizzare l'esposizione, l'eziologia multifattoriale di alcuni tumori, l'azione di cancerogeni epigenetici che agiscono prevalentemente insieme a numerosi fattori di rischio non occupazionali-ambientali in vari momenti della progressione tumorale, la non-eticità di studi prospettici.

Considerati questi aspetti, non si possono attendere le indagini sull'uomo per attuare provvedimenti preventivi ma si è costretti ad utilizzare prove indirette quali i test a lungo termine sugli animali da esperimento. La valutazione dei rischi ambientali è

caratterizzata da incertezza e dalla impossibilità di definire una analisi costi - benefici che sviluppi un algoritmo decisionale che consenta di effettuare scelte indiscutibili o di stabilire dei livelli di rischio accettabili sui quali vi sia un consenso oggettivo.

Sono aumentati, quindi, gli studi su fattori di rischio ambientali ed occupazionali che si sono conclusi con “risultati inconcludenti” e indizi di cancerogenicità inadeguati.<sup>(9)</sup>

Rispetto allo studio di cancerogeni “professionali”, alcune recenti indagini epidemiologiche su comparti <sup>(10)</sup> o sostanze <sup>(11-12-13)</sup> o *review* per organo <sup>(14-15-16-17)</sup> hanno prodotto “associazioni suggestive” o “limitata evidenza” o “debole associazione”.

Questo in parte è dovuto alle criticità metodologiche che presenta questo tipo di studio:

- dimensioni: devono essere sufficientemente ampie per mettere in luce effetti modesti ed esaminare i modificatori di effetto. Si tratta per lo più di esposizioni basse e malattia rara, con un numero di esposti troppo piccolo per evidenziare un eccesso di casi statisticamente significativo;
- gruppo di controllo idoneo: disponibilità di un gruppo che deve essere esaminato come quello esposto, per controllare i fattori confondenti;
- periodo di osservazione: deve essere esteso almeno per il tempo sufficiente a quello ipotizzato necessario al manifestarsi dell'evento.

Molti studi utilizzano come fonte dati di mortalità, dati dei censimenti, dati professionali. È da rilevare che in tutti questi archivi viene immessa un'unica occupazione e non l'anamnesi lavorativa completa; l'esposizione è stimata dal titolo della mansione o della categoria professionale; non vi sono informazioni sull'agente responsabile dell'aumento di rischio; non è disponibile l'informazione sui confondenti.

Inoltre, se l'esposizione professionale viene definita come variabile dicotomica (in base all'appartenenza ad una professione, industria, reparto, mansione), l'effetto si diluisce se elevate concentrazioni dell'agente sono circoscritte ad un sottogruppo.

In questi casi uno studio qualitativo evidenzerebbe una “debole associazione” mentre uno studio quantitativo, base anche per la definizione di standard e di norme di igiene industriale, permetterebbe di accertare un alto rischio di cancro soltanto ai livelli più alti di esposizione.

## **Evidenze epidemiologiche degli effetti cancerogeni nell'industria delle materie plastiche e nell'esposizione ad oli minerali nell'industria metalmeccanica**

### *Plastiche*

- a) La IARC ha classificato nel 1982 la produzione della gomma come cancerogena per l'uomo attribuendola al gruppo 1. Le basi di tale valutazione sono la evidenza sufficiente di eccessi di mortalità per cancro della vescica, stomaco, polmone.

Dopo tale classificazione sono stati condotti numerosi altri studi epidemiologici che hanno evidenziato eccessi di mortalità per tumore del polmone, della laringe, della vescica e per leucemia, soprattutto nell'industria della gomma.

- b) Nel rapporto ISPESL "Mortalità per professioni in Italia negli anni '80" (18) Vineis esamina i risultati di due indagini di mortalità italiane e il contesto epidemiologico internazionale relativo al comparto gomma e plastica.

Per quanto riguarda la plastica:

- lo studio trasversale italiano (residenti in Italia nel censimento del 1981 con accertamento dello stato in vita al 30/4/1982) a livello nazionale evidenzia eccessi statisticamente significativi di tumori del pancreas nei maschi;
- lo studio longitudinale torinese (su residenti censiti a Torino nel 1981 con accertamento dello stato in vita al 31/12/1989) segnala un eccesso di mortalità per tumori del fegato e delle vie biliari;
- quadro epidemiologico generale: è difficile fare una valutazione dell'industria della plastica nel suo complesso: vi sono numerose differenze tra diversi tipi di plastiche, con esposizioni largamente differenti. La maggior parte degli studi epidemiologici recenti hanno riguardato la manifattura di gomme e plastiche a base di stirene-butadiene, segnalando neoplasie ematologiche (leucemie e linfomi), e la manifattura di resine plastiche a base di stirene, con eccessi di neoplasie ematologiche solo in alcuni studi.

- c) Uno studio recente su una coorte di addetti alla produzione di plastiche e gomma in Emilia-Romagna (10) ha analizzato quali sono i materiali plastici e i possibili prodotti di termodegradazione a cui gli addetti sono potenzialmente esposti.

Lo studio ha evidenziato un eccesso di tumori del polmone ma si è deciso di provvedere ad un aggiornamento del *follow-up*, attualmente in corso, per aumentare la potenza dello studio stesso.

*IPA (esposizione ad oli minerali in metalmeccanica)*

Una recente *review* <sup>(13)</sup> sulle evidenze epidemiologiche dell'esposizione ad IPA indica che:

- a) negli anni '80 la IARC ha classificato su studi basati prevalentemente su surrogati: professione, processo industriale, sostanze (infatti, data la lunga latenza, questi lavoratori erano stati esposti nella prima metà del secolo, quando le misure di esposizione erano scarse), come sicuramente cancerogeni:
- tre processi industriali: industria *carbon coke* (sede: polmone), industria dell'alluminio (sede: polmone, vescica), fonderie (sede: polmone);
  - tre sostanze: catrame, pece di carbon fossile, oli minerali poco o non trattati, fuliggine.

Non sono disponibili evidenze sperimentali per nessuno dei processi industriali e delle circostanze di esposizione considerati.

Al contrario, gli IPA sono stati identificati come cancerogeni in numerosi studi sull'animale. Tuttavia, dato che gli IPA si ritrovano sempre in miscele, i risultati sperimentali non erano supportati da risultati epidemiologici. Queste sostanze quindi sono considerate come probabili (2A) o possibili (2B) cancerogeni.

- b) per quanto riguarda i tumori negli esposti a oli minerali: carcinomi squamosi della cute (scroto), cancri della laringe e del polmone sono stati osservati negli operai esposti a nebbie di oli minerali nell'industria tessile (oli non raffinati), meccanica e tipografica.

Il rischio di cancro polmonare non è stato confermato in studi successivi mentre in uno studio recente basato su più di 45.000 dipendenti di una industria automobilistica è stato riscontrato, nei soggetti con esposizione cumulativa a più di 0,5 mg/m<sup>3</sup> anno di aerosol di oli minerali lubrificanti (ma non di oli emulsionabili), un eccesso significativo di carcinoma laringeo.

Questo rischio è risultato associato, inoltre, alla durata di esposizione ad oli arricchiti di zolfo, ma non contenenti biocidi, ed acciaio, ferro, alluminio, cloro presenti in tracce. Poiché gli oli contenenti zolfo sono usati per operazioni ad alto stress termico, le stesse che inducono la formazione di IPA, l'associazione con lo zolfo può riflettere una sottostante associazione con gli IPA formati durante il processo.

È stata recentemente confermata l'associazione con gli epitelomi cutanei: l'eccesso è però significativo solo nei soggetti con più di 30 anni di esposizione.

## Bibliografia

- (1) N. Mucci, B. Terracini, I. Camoni  
"Valutazione di cancerogenicità di sostanze e processi produttivi effettuata dalla CCTN", *La medicina del lavoro*, 1998, 89 (1): 78-83.
- (2) B. Terracini  
"Prevenzione di rischi di cancerogenicità nell'ambiente di lavoro", *La medicina del lavoro*, 1998, 89 (2): 98-101.
- (3) G.U. Comunità Europea: sito Internet [europa.eu.int/eur-lex/index.html](http://europa.eu.int/eur-lex/index.html)
- (4) M.C. Fondelli, A. Seniori Costantini  
"D.Lgs 626/94 Titolo VII "protezione da agenti cancerogeni": confronto tra gli agenti valutati per le evidenze di cancerogenicità dalla CEE e dalla IARC", *La medicina del lavoro*, 1997, 88 (5): 356-373.
- (5) F. Carnevale, A. Baldasseroni  
"Esposizione a cancerogeni oggi nell'ambiente di lavoro. Stato dell'arte, problemi e prospettive introdotte dal D.Lgs 626/94", *La medicina del lavoro*, 1998, 89 (2): 102 (pubblicato anche con alcune modifiche su *Bollettino SNOP*, n. 45, 1998, con titolo "La difesa dai cancerogeni: ieri, oggi e domani?").
- (6) C. Zocchetti, M. Della Foglia, D. Cavallo  
"Cancerogeni e D.Lgs 626/94: esempi di applicazione relativi al Titolo VII", *La medicina del lavoro*, 1998, 89 (2): 110-116.
- (7) G. Elia, L. Vimercati, L. Ambrosi  
Lettera in redazione "La valutazione del rischio nell'esposizione a basse dosi di agenti cancerogeni: elementi per un dibattito", *La medicina del lavoro*, 1997, 88 (3).
- (8) P. Vineis  
*L'osservazione medica*, Garzanti, 1991.
- (9) S. Hernberg  
"Inconclusive cancer epidemiology", Editorial, *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 1998, 24: 3.
- (10) E. Ietri, S. Belli, P. Comba, A. Gerosa, G.B. Raffi, R. Pirastu  
"Cohort mortality study of rubber and plastics product malers in Italy", *Occupational Medicine*, 1997, 47 (7): 417-422.

- (11) L. Alessio, P. Apostoli *et al*  
"Tossicologia e prevenzione dei rischi da esposizione professionale ad idrocarburi policiclici aromatici. Linee guida per la prevenzione dei rischi da esposizione professionale a IPA", *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 1997, 19 (4): 131-136.
- (12) P. Apostoli, F. Cassano *et al*  
"Tossicologia e prevenzione dei rischi da esposizione professionale ad idrocarburi policiclici aromatici. II Tossicologia, valutazione dell'esposizione. Monitoraggio ambientale e biologico", *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 1997, 19 (4): 137-151.
- (13) S. Porru, G. Assennato *et al*  
"Tossicologia e prevenzione dei rischi da esposizione professionale ad idrocarburi policiclici aromatici. III Effetti: evidenze epidemiologiche, effetti, precoci. Ipersuscettibilità individuale. Sorveglianza sanitaria", *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 1997, 19 (4).
- (14) E.A. Wepl, E. Weiderpass, P. Boffetta, H. Vainio, K. Vasama-Neuvonen, S. Petralia, T.J. Partanen  
"Environmental risk factors of breast cancer", *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 1998, 24 (1): 3-7.
- (15) P. Cocco, M. Ward, E. Buiatti:  
"Occupational risk factors for gastric cancer: an overview", *Epidemiology Reviews*, 1996, 18 (2): 218-234.
- (16) E. Weiderpass, T. Partanen *et al*  
"Occurrence trends and environmental etiology of pancreatic", *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 1998, 24 (3): 165-174.
- (17) N. Shen, E. Weiderpass *et al*  
"Epidemiology of occupational and environmental risk factors related to ovarian cancer", *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 1998, 24 (3): 175-182.
- (18) P. Vineis  
"Mortalità per professioni in Italia negli anni '80: gomma e plastica", *Collana Quaderni ISPESL*, gennaio 1995, pag. 207-208.

**ANALISI DELL'ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI CHE SI FORMANO DURANTE LE OPERAZIONI DI SALDATURA SU ACCIAIO INOX. VALUTAZIONI DI APPLICABILITÀ DEL TITOLO VII DEL D.Lgs 626/94**

A cura di: Claudio Arcari e Anna Bosi – SPSAL – Azienda USL di Piacenza

**Breve ricerca bibliografica**

Da numerosi studi di letteratura è stato dimostrato che nel processo di saldatura elettrica si sviluppano, oltre ad altri inquinanti, fumi e materiali corpuscolati che prendono origine dalla fusione - evaporazione - condensazione dei costituenti dell'elettrodo e del metallo di base su cui si salda, che sono rappresentati da ossidi metallici, silicati, fluorosilicati, carbonati (Fe, Ti, Mg, Ca, Mn, Cr, Ni, Cu, Zn, Co, Pb, SiO<sub>2</sub>, F).

In particolare, è stato misurato sperimentalmente (F. Gobbato, *Atti Congresso Nazionale, Trieste 1979*) che la concentrazione di cromo nei fumi di saldatura è in media circa tre volte più bassa di quella rilevata nel rivestimento dell'elettrodo; dalla stessa fonte bibliografica risulta che la concentrazione di nichel nei fumi risulta essere sensibilmente inferiore a quella del rivestimento, e il rapporto è in media di 1:10.

Lautner e coll. (1978) hanno dimostrato inoltre che nei fumi di saldatura il cromo è presente per il 60-70% come cromo esavalente e solo per il 30-40% come cromo III.

Esiste una vasta testimonianza in letteratura che dimostra la possibilità di avere nei fumi di saldatura concentrazioni di cromo VI e di nichel anche elevate; a titolo di esempio vengono riportate di seguito alcune tabelle estratte da pubblicazioni di autori vari.

Med Lav 1992; 83,6:587:595

P. Carter, M. Maroni, A. Farulla, S. Simonazzi, R. Iachetta

*Concentrazioni di nichel nell'ambiente di lavoro e nelle urine di saldatori su acciaio inossidabile*

	Soggetti (n.)	Ni-Ambientale (mcg/m <sup>3</sup> )			Ni-Urinario (mcg/m <sup>3</sup> )			Valori di riferimento Ni-U	
		i	D.S.	estremi	i	D.S.	estremi	i	D.S.
Kalliomaki et al. (21)	10	150	-	30-1780	11,5 *	-	7,8-26,5	5,2 *	-
Bernacki et al. (22)	10	6,0	14,3	0,2-46	6,3	4,1	1,6-14	2,7	1,6
Grandjean et al. (23)	24	-	-	-	5,3	3,9	-	2,5	1,3
Angerer et al. (23)	-	72	82	50-260	13,2	26,5	0,6-25,5	-	-

\* espressi in mcg/gr. creatinina

Ann Occup Hyg, Vol. 34, n. 1, 45-54, 1990  
J F van der Wal

CONCENTRATIONS OF FUMES AND GASES IN THE BREATHING ZONE DURING WELDING AND  
CUTTING IN LARGE ROOMS WITHOUT LOCAL EXHAUST VENTILATION

Welding process	Base metal	Component	N	AM (mg m <sup>-3</sup> )	GM (mg m <sup>-3</sup> )	GSD	Range (mg m <sup>-3</sup> )
MMA	US	Fume	30	4.6	3.8	1.9	1.0-11.0
		NO <sub>2</sub>	31	0.10	0.06	3.1	0.01-0.28
MAG	US	Fume	52	4.6	3.9	1.9	1.5-14.2
		NO <sub>2</sub>	49	0.10	0.08	2.1	0.01-0.34
MMA	SS	Fume	17	11.3	7.1	2.65	2.1-41
		Cr (VI)	17	0.25	0.10	3.7	0.014-1.5
		Cr	16	0.32	0.16	3.2	0.025-1.6
		Ni	17	0.057	0.035	2.8	0.01-0.21
		NO <sub>2</sub>	16	0.19	0.13	2.6	0.01-0.84
MIG	SS	Fume	12	5.9	3.9	2.5	1.0-19.4
		Cr (VI)	13	0.05	0.02	3.1	0.01-0.28
		Cr	13	0.31	0.17	3.1	0.06-1.1
		Ni	11	0.10	0.07	2.2	0.04-0.37
		NO <sub>2</sub>	10	0.30	0.11	4.8	0.01-1.71
TIG	SS	Fume	47	1.3	1.2	1.5	0.7-3.3
		Cr (VI)	8*	< 0.001	-	-	< 0.001
		Cr	8*	0.03	-	-	0.01-0.055*
		Ni	8*	0.02	-	-	0.01-0.04*
		NO <sub>2</sub>	48	0.17	0.11	1.7	0.01-0.83
MIG	Al	Fume	12	7.0	6.6	1.4	3.7-12.7
		NO <sub>2</sub>	12	0.29	0.23	1.9	0.11-1.02
SAW	US	Fume	23	2.8	2.6	1.55	0.8-4.3
		NO <sub>2</sub>	23	0.21	0.19	1.5	0.12-0.47
MMA	Cunifer	Fume	8	3.0	2.7	1.7	1.2-5.5
		Cu	8	0.22	0.21	1.4	0.15-0.32
		Ni	8	0.075	0.07	1.3	0.04-0.12
		NO <sub>2</sub>	8	0.08	0.08	1.4	0.06-0.12
TIG	Cunifer	Fume	8	1.2	1.1	1.5	0.6-2.0
		Cu	8	0.085	0.08	1.5	0.04-0.14
		Ni	8	0.04	0.04	1.5	0.02-0.065
		NO <sub>2</sub>	8	0.08	0.08	1.3	0.06-0.12
FCW	US	Fume	8	4.0	3.8	1.4	2.9-6.8
		NO <sub>2</sub>	8	0.16	0.14	1.6	0.08-0.29
Plasma	SS	Fume	4	1.0	1.0	1.1	0.9-1.1
		Cr (VI)	1*	< 0.001			
		Cr	1*	0.02			
		Ni	1*	0.02			
Microplasma	Inconel	NO <sub>2</sub>	4	0.11	0.08	2.4	0.03-0.22
		Fume	21	0.35	0.32	1.6	0.11-0.57
		Cr (VI)	4†	< 0.001			< 0.001
		Cr	4†	0.002			< 0.001-0.003
		Ni	4†	0.003			0.001-0.006
TIG	Monel	NO <sub>2</sub>	21	0.09	0.09	1.4	0.04-0.14
		Fume	4	2.8			1.3-5.1
		Cu	1*	0.22			
		Ni	1*	0.33			
Flame cutting	US	Fume	9	10.6	8.7	1.9	3.9-23
		NO <sub>2</sub>	10	0.37	0.31	1.8	0.10-0.71
Flame cutting	Painted US (chromates)	Fume	12	8.4	8.0	1.4	4.7-14.2
		Cr (VI)	8	< 0.002			< 0.002
		Cr	8	0.01	0.01	2.1	< 0.002-0.017
		Ni	8	0.54	0.47	2.0	0.11-0.80
		NO <sub>2</sub>	8	0.08	0.07	1.7	0.02-0.11

Int Arch Occup Environ Health 43, 123-133 (1979)  
A. Mutti, A. Cavatorta, C. Pedroni, A. Borghi, C. Giaroli, I. Franchini

Composition of employed materials. Total mass of welding fumes and chromium concentrations in the breathing zone are also reported. Welding was performed with high chromium alloyed "basis" electrodes or with continuous wire electrodes for metal inert gas atmosphere welding (MIGw)

Analyzed sample	Fe (%)	Mn (%)	Ni (%)	Cr (%)
Ø 4 mm coated electrode	64.5	7.5	7.4	20.3
Ø 2 mm electrode for MIGw	64.4	7.1	7.9	20.1
Armoured steel chips	92.1	0.8	0.1	1.4
Grinding powder	30.0	0.4	0.1	0.6

Type of Welding	Electrodes per h	Breathing zone levels (mg/M <sup>3</sup> ) as Cr		
		Total mass of fumes	Chromium concentration	
			Total	Hydrosoluble
Local exhaustion system Off				
Coated electrodes (42 samples)	32 (26–40) <sup>b</sup>	17.4	0.521	0.350
		(7.9) <sup>a</sup>	(0.212)	(0.127)
		15.5 (6.4)	1.000 (0.427)	0.090 (0.039)
Local exhaustion system Off				
Coated electrodes (42 samples)	16 (12–24)	2.0	0.048	0.020
		(0.8)	(0.021)	(0.009)
MIGw (18 samples)		1.2	0.017	0.002
		(0.4)	(0.007)	(0.001)

<sup>a</sup> One standard deviation

<sup>b</sup> Range

Intern J Environ Anal Chem, 1984, Vol. 17, pp. 35-41  
A. Mutti, C. Pedroni, G. Arfini, I. Franchini

Chromium concentrations in the workroom environment of seven different industries

Group	No of subjects	g-h TWA* Airborne chromium (µg m <sup>-3</sup> )		
		Hexavalent		Total median (range)
		Water soluble median (range)	Insoluble median (range)	
Welders				
MMA/SS	36	65 (10–152)	n.a.	94 (12–224)
MIG/SS	12	12 (3–35)	n.a.	62 (15–348)
Chrome-platers				
"Hard"	24	31 (4–146)	n.a.	46 (6–160)
"Bright"	16	5 (0–31)	n.a.	7 (0–39)
Chromate workers				
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	22	43 (8–212)	n.d.	89 (18–312)
Cr <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	15	6 (2–23)	n.d.	512 (48–1710)
Lead and zinc chromate painters	12	n.a.	990 (450–1450)	1221 (536–1720)

\* TWA = Time weighted average

MMA/SS = Manual metal arc/stainless steel

MIG/SS = Metal inert gas/stainless steel

n.a. = Not available

n.d. = Not detectable

TNO Research Institute for Environmental Hygiene,  
J F van der Wal

CORRELATION BETWEEN ESTIMATED ARC-TIME FACTOR AND MEASURED WELDING  
FUME CONCENTRATION

Welding process	Number of measurements (TWA 3 h)	Correlation coefficient
MMA of unalloyed steel	38	0.05
MIG/MAG of unalloyed steel	48	0.21
TIG of SS	46	- 0.15

WELDING OF STAINLESS STEEL

Welding process location	MMA A	MMA B	MMA C	MIG A	TIG A + D
Total fume concentration (mg m <sup>-3</sup> )	6--30	2--40	5--11	1.5 3	0.8 3
Cr <sup>n</sup> concentration (µg m <sup>-3</sup> )	25--150	55--1500	25--210	< 1	< 1
Cr concentration (µg m <sup>-3</sup> )	30--160	100--1600	45--300	60	10--55
Ni concentration (µg m <sup>-3</sup> )	40--140	10--210	15--50	30	10--40
Number of measurements (3 h TWA)	3	8	4	2	48

WELDING OF STAINLESS STEEL

Concentration (3 h TWA) in breathing zone					
Alloy	Welding technique	Total particulate (mg m <sup>-3</sup> )	Cu (µg m <sup>-3</sup> )	Ni (µg m <sup>-3</sup> )	Number of measurements
Monel	TIG	1.3 - 5	215 *	330 *	4
Al bronze	MIG	2 - 7 †	380 - 3700 †		4
		0.8 - 2.0 ‡	45 - 215 ‡		8
Cunifer	MMA	1.2 - 5.5	150 - 320	40 - 120	8
Cunifer	TIG	0.6 - 2.0	40 - 140	20 - 60	8

\* TWA of four periods (12 h)

† Welder unprotected

‡ Welder protected with airline helmet

### Valutazione dell'esposizione a cromo e nichel in corso di saldatura su acciaio INOX

Nel corso di diverse indagini realizzate dallo SPSAL di Fiorenzuola nel 1997 presso due aziende metalmeccaniche della provincia di Piacenza, sono state ottenute una serie di misure di esposizione personale calcolate sull'intera giornata lavorativa ( $C_{esp,g}$ ),<sup>1</sup> che abbiamo riportato in *tabella 1*.

Le esposizioni sono relative ad operatori che effettuavano operazioni di saldatura ad arco elettrico con filo continuo, in presenza di una corrente di gas protettivo, su acciaio INOX.

I saldatori hanno sempre utilizzato una maschera facciale e operato in postazioni fisse dotate di braccio mobile con un'efficiente aspirazione localizzata dei fumi.

Per realizzare le misure di esposizione ai fumi di saldatura sono stati utilizzati campionatori personali con pompe di aspirazione che garantiscono una velocità dell'aria costante pari a 1,25 m/s; i filtri di raccolta con diametro di 37 mm sono in fibra di vetro priva di leganti organici.

Le concentrazioni dei metalli riscontrati sui filtri sono state determinate mediante spettrofotometria di assorbimento atomico dall'ARPA, sezione di Piacenza.

Per illustrare i valori di  $C_{esp,g}$  sono state effettuate le relative trasformazioni stechiometriche: per il CrVI in  $CrO_3$ , e per il Ni soltanto come NiO (in realtà probabilmente si forma una miscela di  $Ni_2O$  e NiO).

<sup>1</sup>  $C_{esp,g} = CT_m * T_{esp} / T_0$

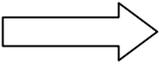
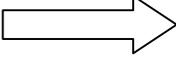
$T_0 = 8$  ore

$T_{esp}$  = tempo di esposizione

$CT_m$  = concentrazione misurata

Nel caso delle misure effettuate  $T_m = T_{esp} = T_0$

Tabella 1. Valori di  $C_{esp,g}$  relativi ad esposizioni personali di saldatori su acciaio INOX

$C_{esp,g}$ $CrO_3$ $(\mu g/m^3)$ 2 2 4 4 6 14 18		$CrO_3 (\mu g/m^3)$ GM = 5 GSD = 2,4 95° Percentile = 29 Valore medio = 7 V max = 18 V min = 2 N = 7
$C_{esp,g}$ $NiO$ $(\mu g/m^3)$ 3 3 4 5 8 9 11 13 19 24 27 44		$NiO (\mu g/m^3)$ GM = 10 GSD = 2,4 95° Percentile = 57 Valore medio = 14 Vmax = 44 Vmin = 3 N = 12

Commento ai risultati mostrati in tabella 1

Le esposizioni medie quotidiane personali risultano essere non trascurabili:

- il valore medio di  $CrO_3 = 7 \mu g/m^3$
- il valore medio come  $NiO = 14 \mu g/m^3$

I valori di possibili esposizioni risultano piuttosto elevati:

- 95° Percentile =  $29 \mu g/m^3$  di  $CrO_3$
- 95° Percentile =  $57 \mu g/m^3$  come  $NiO$

I valori massimi riscontrati:

- $18 \mu g/m^3$  per il  $CrO_3$
- $44 \mu g/m^3$  come  $NiO$

**Confronti con i TLV-TWA di A.C.G.I.H. (al di là del significato di tali valori)**

- a) I rapporti con i rispettivi valori medi risultano pari a:
- 0,07 (7/100) per il CrO<sub>3</sub>
  - 0,22 (14/63) come NiO
- b) I rapporti con i valori massimi di C<sub>esp,g</sub> sono pari a:
- 0,18 (18/100) per il CrO<sub>3</sub>
  - 0,70 (44/63) come NiO

Occorre sottolineare che le due esposizioni agli agenti cancerogeni individuati in corso di saldatura su acciaio INOX sono contemporanee.

**Calcolo della probabilità di contrarre un cancro ai diversi valori di esposizioni lavorative, utilizzando i valori di *Unit Risk* (UR) riportati in *tabella 2*.**

I valori di *Unit Risk* rappresentano la probabilità di contrarre un cancro per un'esposizione lavorativa di 40 anni, per 40 ore settimanali ad 1 µg/m<sup>3</sup> di cancerogeno.

Il metodo di calcolo utilizzato per la costruzione della *tabella 2* rappresenta "la stima del rischio di cancro per tutta la vita" indicata dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti: per una esposizione a 1 µg/m<sup>3</sup> è pari a  $1,2 \times 10^{-2}$  (tratto da "Commissione della Comunità europea, CROMO - Valori limite di esposizione nell'attività lavorativa", redatto a cura della Sezione di Medicina del Lavoro, Dipartimento di Clinica Medica, Nefrologia, Scienze della Prevenzione di Parma, pag. 65-66).

Il valore trasposto all'attività di 40 ore settimanali per 40 anni di lavoro porta al dato della *tabella 2*:  $48 (49) / 52 \times 8 / 24 \times 40 / 70 \times 1,2 \times 10^{-2} = 2,1 (2,2) \times 10^{-3}$

Quindi, è stato stimato che 2,2 lavoratori ogni 1.000 hanno la probabilità di contrarre un cancro se esposti ad una concentrazione di cromo pari ad 1 µg/m<sup>3</sup>.

Relativamente al valore medio di esposizione personale giornaliera (C<sub>esp,g</sub>) ottenuto dalle nostre indagini, risultato pari a 3,6 µg/m<sup>3</sup> espresso come cromo VI, si calcola che la probabilità di contrarre un cancro secondo la *tabella 2* è pari a  $8 \times 10^{-3}$  (8 lavoratori su 1.000 esposti).

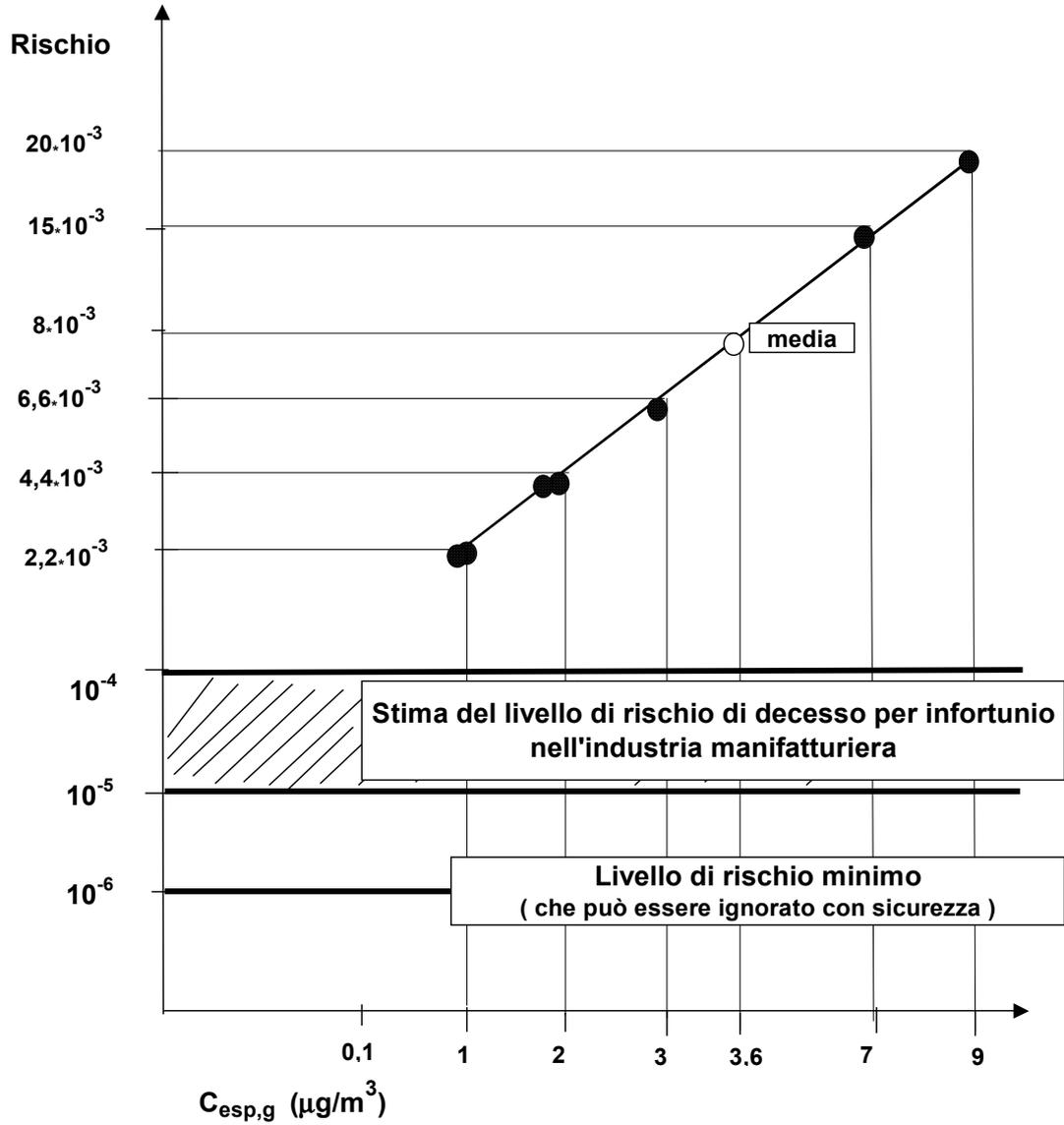
Tabella 2. Stime di rischio di cancro valutate per l'intera vita per esposizioni al TLV ACGIH (da Alavanja et al. modificata)

Substance	TLV µg/m <sup>3</sup>	Adjusted Unit Risk *	Daily Exposure (µg/m <sup>3</sup> ) Associated with Risk of		Estimated Lifetime Cancer Risk from Exposure to TLV
			1/10 <sup>6</sup>	1/10 <sup>3</sup>	
Acrylamide	30	2.4 × 10 <sup>-4</sup>	4.2 × 10 <sup>-3</sup>	4.2	0.0072
Acrylonitrile	4500	1.3 × 10 <sup>-5</sup>	7.7 × 10 <sup>-2</sup>	7.7 × 10 <sup>-1</sup>	0.057
Benzene	30000	1.5 × 10 <sup>-6</sup>	6.7 × 10 <sup>-1</sup>	6.7 × 10 <sup>-2</sup>	0.044
Beryllium	2	4.5 × 10 <sup>-4</sup>	2.2 × 10 <sup>-3</sup>	2.2	0.0009
1,3-Butadiene	22000	5.2 × 10 <sup>-5</sup>	1.9 × 10 <sup>-2</sup>	1.9 × 10 <sup>-1</sup>	0.68
Cadmium	10	3.3 × 10 <sup>-4</sup>	3.0 × 10 <sup>-3</sup>	3.0	0.0033
Carbon tetrachloride	30000	2.8 × 10 <sup>-6</sup>	3.6 × 10 <sup>-1</sup>	3.6 × 10 <sup>-2</sup>	0.081
Chloroform	50000	4.3 × 10 <sup>-6</sup>	2.3 × 10 <sup>-1</sup>	2.3 × 10 <sup>-2</sup>	0.19
bis(chloromethyl)ether	5	1.2 × 10 <sup>-2</sup>	8.3 × 10 <sup>-5</sup>	8.3 × 10 <sup>-2</sup>	0.058
Chromium (VI)	50	2.2 × 10 <sup>-3</sup>	4.5 × 10 <sup>-4</sup>	4.5 × 10 <sup>-1</sup>	0.10
Dichloromethane (Methylene chloride)	175000	7.6 × 10 <sup>-2</sup>	1.3	1.3 × 10 <sup>-3</sup>	0.12
Ethylene oxide	2000	2.0 × 10 <sup>-5</sup>	5.0 × 10 <sup>-2</sup>	5.0 × 10 <sup>-1</sup>	0.039
Formaldehyde	1500	2.4 × 10 <sup>-6</sup>	4.2 × 10 <sup>-1</sup>	4.2 × 10 <sup>-2</sup>	0.0036
Hexachlorobutadiene	240	4.1 × 10 <sup>-6</sup>	2.4 × 10 <sup>-1</sup>	2.4 × 10 <sup>-2</sup>	0.00098
Nickel refinery dust	1000	4.5 × 10 <sup>-5</sup>	2.2 × 10 <sup>-2</sup>	2.2 × 10 <sup>-1</sup>	0.044
Vinyl chloride	10000	1.3 × 10 <sup>-6</sup>	7.7 × 10 <sup>-1</sup>	7.7 × 10 <sup>-2</sup>	0.013

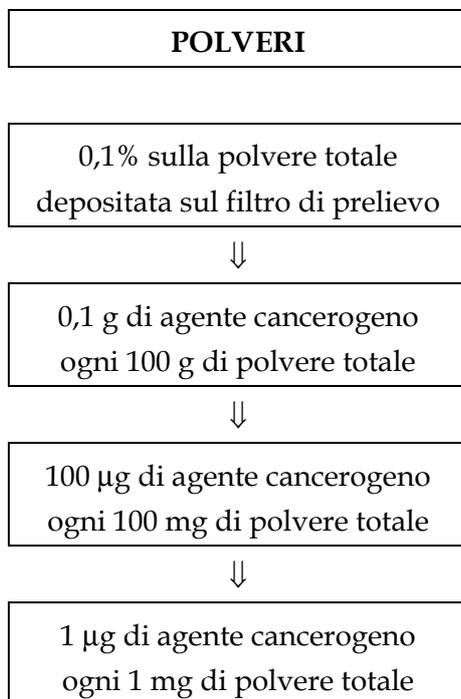
\* Unit Risk normalizzata per esposizioni lavorative (40 ore settimanali, 40 anni di attività) ad un TWA di 1 mcg/mc

Grafico 1. Stima di rischio di cancro per il cromo VI

Il grafico è stato ottenuto con il valore *Unit Risk* (tabella 2) e i valori di  $C_{\text{esp,g}}$  ottenuti dalle nostre indagini ed espressi come cromo VI (valutazioni sul rischio a cura degli estensori).



Eventuale proposta di schema di calcolo per la valutazione della concentrazione pari allo 0,1% nella miscela, quale indice operativo per l'applicazione del Titolo VII del D.Lgs 626/94 secondo le Linee guida delle Regioni



Valori di  $C_{esp,g}$  di polvere totale (PT), di ossido di cromo ( $CrO_3$ ) e di ossido di nichel (NiO) con i corrispondenti fattori ( $F$ , µg/mg), ottenuti dal calcolo del rapporto tra la concentrazione di cancerogeno e quella di polvere totale riscontrata sul filtro di prelievo

$C_{esp,g}$ PT (mg/m <sup>3</sup> )	$C_{esp,g}$ NiO (µg/m <sup>3</sup> )	$F_{NiO}$ (µg/mg)
1,2	8	6,6
2,0	19	9,5
1,5	11	7,3
4,4	24	5,4
5,6	44	7,8
4,7	4	0,9
6,5	5	0,8
6,1	3	0,5
3,2	3	0,9
1,7	13	7,6
1,8	9	5,0
1,8	27	15,0

$C_{esp,g} PT (mg/m^3)$	$C_{esp,g} CrO_3 (\mu g/m^3)$	$F_{CrO_3} (\mu g/mg)$
1,2	6	5,0
2,0	18	9,0
1,5	2	1,3
4,4	2	0,5
5,6	14	2,5
1,8	4	2,2
1,8	4	2,2

Dall'esame delle due tabelle si può concludere che:

- per l'ossido di cromo ( $CrO_3$ ): 6 risultati su 7 superano il limite di 1 mg di agente cancerogeno per ogni mg di polvere totale (PT);
- per l'ossido di nichel ( $NiO$ ): 8 risultati su 12 superano il limite predetto.

#### Osservazioni sui risultati ottenuti dall'applicazione del metodo di calcolo individuato

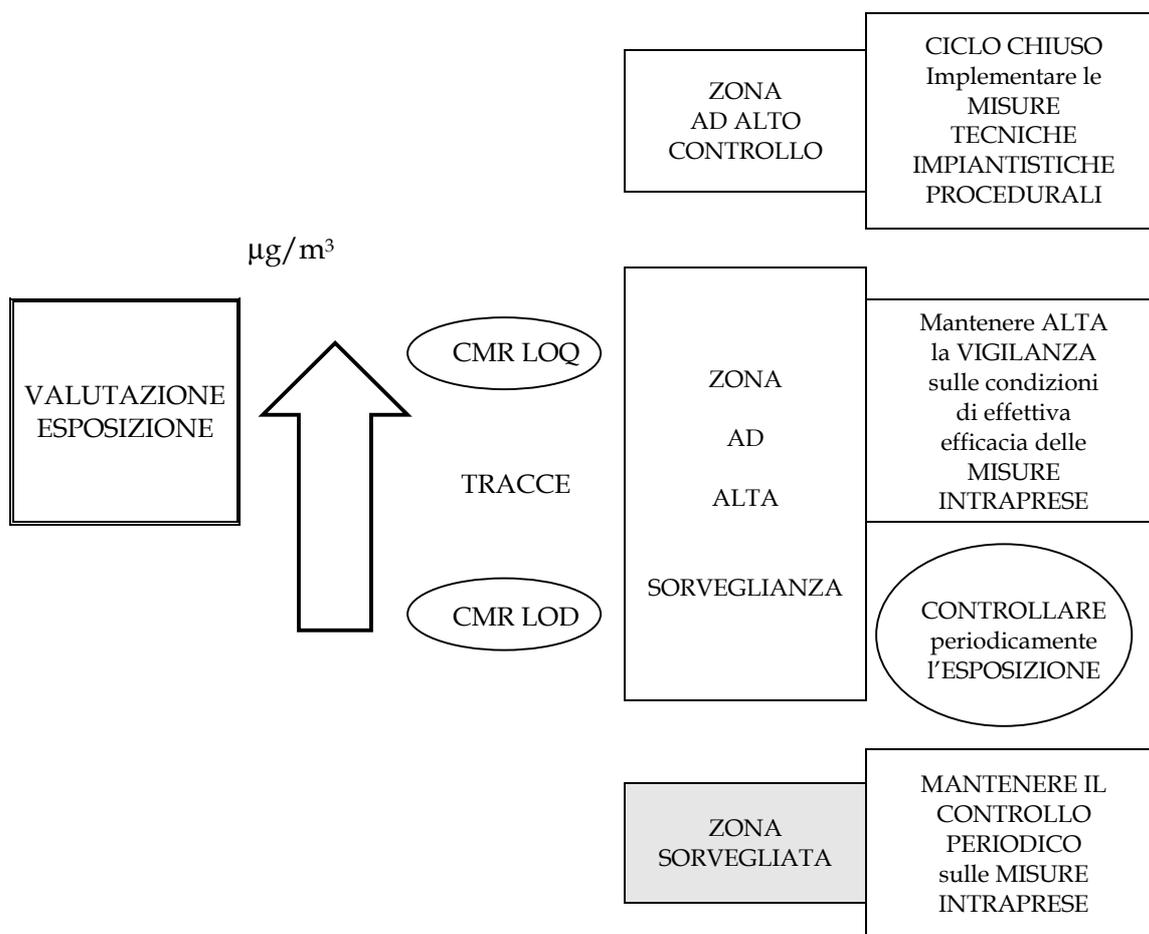
- Con questo metodo di calcolo si sono avute conclusioni di applicabilità del Titolo VII del D.Lgs 626/94 secondo le seguenti percentuali:
  - $CrO_3 = 6/7$  pari a 85%
  - $NiO = 8/12$  pari a 66%
- Le percentuali riscontrate depongono, secondo il criterio dello 0,1% nella miscela, a favore dell'applicabilità del Titolo VII per i lavoratori esposti a tali agenti cancerogeni in corso di operazioni di saldatura su acciaio INOX.
- È fondamentale sottolineare che il metodo utilizzato può sottostimare l'esposizione dei lavoratori ad agenti cancerogeni, qualora eventi operativi della saldatura oppure altre situazioni al contorno aumentino la polverosità totale, indipendentemente dalla quantità di agente cancerogeno e quindi dalla sua concentrazione.
- È avviso di chi scrive che non esista un metodo generale per valutare la possibile applicazione del Titolo VII del D.Lgs 626/94 in base alle concentrazioni in aria che si formano durante le lavorazioni.

- Per le concentrazioni in aria si potrebbe applicare lo schema generale che prevede la valutazione del cancerogeno secondo la possibile determinazione analitica dello stesso attraverso i parametri:

LOD (Minima quantità rilevabile)

LOQ (Minima quantità misurabile)

e la proposta delle conseguenti azioni di protezione e prevenzione.



### **Considerazioni finali**

I calcoli presentati per la valutazione del rischio sono da considerarsi delle approssimazioni (stime del rischio) e quindi possono essere utilizzati per studi comparati, ma vanno trattati con cautela come valori assoluti.

I risultati delle concentrazioni misurate ( $C_{\text{esp,g}}$ ) depongono per esposizioni medio-basse sia per il cromo VI che per il nichel in corso di operazioni di saldatura sottoposte ad efficiente aspirazione localizzata.

La valutazione dell'esposizione e del rischio, nonché della bibliografia consultata portano a considerare la saldatura su acciai speciali al cromo e nichel quale attività lavorativa meritevole di applicazione del Titolo VII del D.Lgs 626/94 o quanto meno in via preliminare degli articoli 63 ("Valutazione del rischio") e 64 ("Misure tecniche, organizzative e procedurali").

**VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE A BENZENE E FORMALDEIDE DETERMINATI NELLE EMISSIONI DA PROCESSI TERMOPLASTICI, E APPLICABILITÀ DEL TITOLO VII DEL D.Lgs 626/94**

*A cura di: Patrizia Ferdenzi – SPSAL Distretto di Reggio Emilia –  
Azienda USL di Reggio Emilia*

*Hanno collaborato:*

*Tiziano Farina – SPSAL Distretto di Reggio Emilia,  
Milena Bossoli e Mauro Grossi – SPSAL Distretto di Correggio –  
Azienda USL di Reggio Emilia*

I polimeri termoplastici derivano il loro nome dalla proprietà di rammollire sotto l'azione del calore, sopportando numerosi cicli di rammollimento - indurimento; possono così essere facilmente trasformati in numerosi manufatti e gli scarti di lavorazione possono essere recuperati.

Questo fa sì che le tecniche di lavorazione oggi più utilizzate siano quelle che impiegano materiali termoplastici: estrusione, stampaggio ad iniezione, iniezione - soffiaggio.

Le elevate temperature necessarie alla lavorazione dei polimeri termoplastici sono sempre causa di emissioni di composti volatili che possono derivare da piccole molecole di sostanze utilizzate come ausiliarie della polimerizzazione o dalla rottura di legami polimerici meno stabili.

Alcuni autori hanno studiato la grande varietà di composti volatili che si sviluppano dai termoplastici:

- V. Cocheo in *Atti del convegno "Produzione di manufatti in gamma e plastica" - S. Giovanni in Persiceto, 23 marzo 1991*, ha eseguito delle ricerche di laboratorio per evidenziare i prodotti di degradazione termica relativi ad alcuni fra i polimeri più diffusi.
- In *"Impatto plastica 1987"* a cura dello SNOP lombardo, vengono riportati gli inquinanti chimici provenienti dalla termodegradazione di materie plastiche riscontrati in 4 aziende di stampaggio con pressa ad iniezione nel territorio di Correggio (RE).

- I lavori più recenti riguardanti i prodotti di degradazione da termoplastici sono pubblicati su *The Annals of Occupational Hygiene* e sono:
  - Forrest, Jolly, Holding and Richards, "Emissions from processing thermoplastics", *Ann. Occup. Hyg.*, 39 (1): 35-53, 1995; in cui attraverso uno studio di 2 anni sono state misurate le emissioni che si sviluppano da PVC, Nylon 6, ABS, Polietilene alta e bassa densità, sottoposti a estrusione o stampaggio ad iniezione.
  - Sims, Ellwood and Taylor, "Pollutants from laser cutting and hot gas welding of plastics", *Ann. Occup. Hyg.*, 37 (6): 665-672, 1993; in cui sono stati studiati qualitativamente i fumi che si producono durante le operazioni di taglio al laser o di saldatura a caldo di materie plastiche.

In tutti questi lavori le concentrazioni di composti organici, quando determinate, sono risultate modeste se rapportate alla quantità di polimero lavorato. Bisogna però sottolineare, oltre la grandissima varietà di composti organici emessi, che alcuni di questi composti sono dei tossici a lungo termine come il PVC, il benzene o l'acrilonitrile; inoltre le concentrazioni possono aumentare quando le condizioni ambientali sono tali da favorire l'accumulo, come nel caso di numerose macchine collocate in spazi angusti e scarsamente ventilati.

Atti convegno S. Giovanni in Persiceto, 1991

Fig. 12 - Emissioni a 240°C dall'ABS

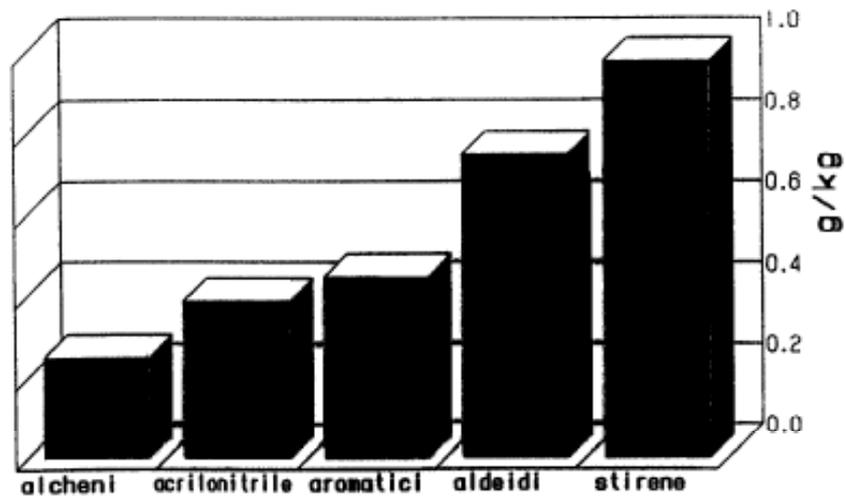


Fig. 14 - Emissioni a 260°C dal POLIPROPILENE

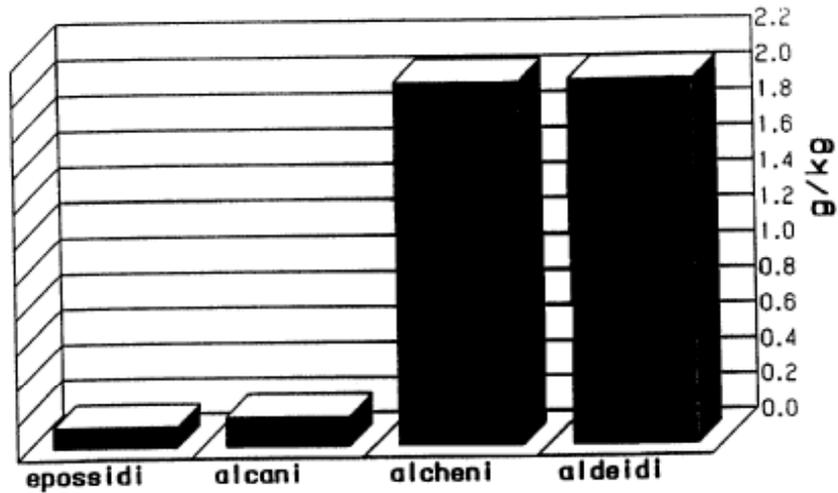
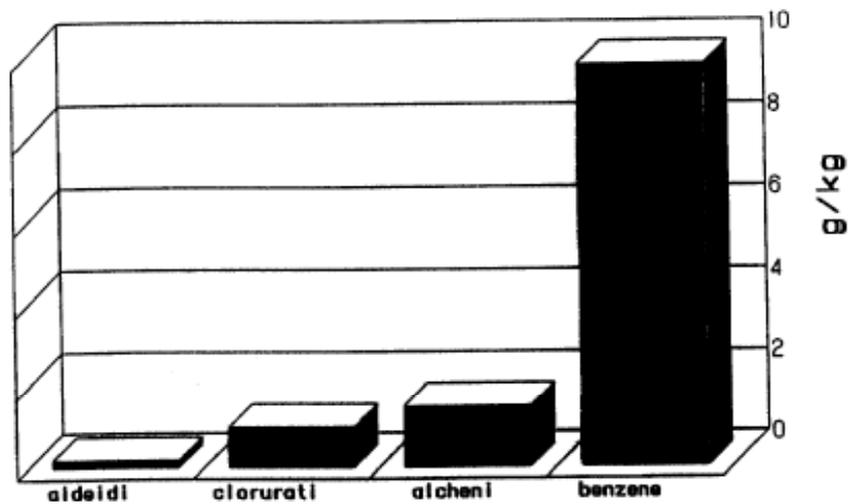


Fig. 16 - Emissioni a 160°C dal PVC



**"Impatto plastica", Atti 1987**

TABELLA 5.A.

Inquinanti chimici, provenienti dalla termodegradazione delle materie plastiche o dai fluidi distaccanti applicati sugli stampi, riscontrati in un campione di

quattro aziende di stampaggio con presse a iniezione dal SMPIL della USL n. 11 di Correggio (Emilia Romagna) in collaborazione con il PMP USL n. 9 RE e la Fondazione Clinica del Lavoro di Padova.

Sostanza chimica	ABS	PVC	ACETALICA	NYLON 66	PPE	METACRILATO
acetaldeide	*	-	*	*	*	*
FREON 11	*	*	*	*	*	*
acroleina	*	*	-	-	-	-
ald. crotonica	*	-	-	-	-	-
benzaldeide	*	*	*	*	*	*
etanolo	*	*	*	*	*	*
acetone	*	*	*	*	*	*
metile acetato	*	-	-	-	-	-
isobutanolo	*	*	*	*	*	-
n-butanolo	*	-	-	-	*	-
1,4 diossano	*	*	-	-	*	-
metilmetacrilato	-	-	-	-	*	*
1 propene 1 cloro	*	-	-	*	-	-
diclorometano	*	*	*	*	*	*
CCl <sub>4</sub>	-	*	-	*	*	*
cloroformio	*	-	*	*	*	*
1,2 dicloroprop.	*	*	*	*	*	*
tricloroetilene	*	-	*	-	*	*
tetracloroetilene	*	*	*	*	*	*
diclorobenzene	-	-	-	-	*	-
2 metilbutano	*	*	*	-	*	-
2,3 dimetilbutano	*	*	*	*	*	*
3 metilpentano	*	-	*	*	*	*
2 metilpentano	*	-	*	*	*	*
benzene	*	*	*	*	*	*
toluene	*	*	*	*	*	*
xileni	*	*	*	*	*	*
stirene	*	*	*	*	*	-
benzofurano	*	-	-	-	-	-
indano	*	*	*	*	*	-
2 idrossifenile	-	*	-	-	-	-
n-nonano	*	*	*	*	*	*
n-decano	*	*	*	*	*	*
n-undecano	*	*	*	*	*	*
n-dodecano	*	*	*	*	*	*
n-tridecano	*	*	*	*	*	*
n-tetradecano	*	*	*	*	*	*
n-pentadecano	*	*	*	*	*	*
iso Cr - C <sub>15</sub>	*	*	*	*	*	*
ciclo Cr - C <sub>14</sub>	*	*	*	*	*	*
idroc. benz. Cr - 14	*	*	*	*	*	*

*Annals of Occupational Hygiene*, 39 (1): 35-53, 1995M.J. Forrest *et al.*

Table 1. Emissions data obtained on ABS during an injection moulding process using Tenax

ABS-injection moulding Adsorbent, Tenax; Melt temperature, 245°C				
Tube 1 static - background				
Tube 2 static - operator/machine				
Tube 3 operator				
Tube 4 static - machine (purging)				
Compound	Concentration			
	Tube 1 (mg m <sup>-3</sup> )	Tube 2 (mg m <sup>-3</sup> )	Tube 3 (mg m <sup>-3</sup> )	Tube 4 (mg m <sup>-3</sup> )
2-Propenenitrile	nd	nd	nd	0.02
Hydrocarbon (~ C <sub>5</sub> - C <sub>7</sub> )	0.01	0.01	< 0.01	< 0.01
Trichloromethane	nd	< 0.01	< 0.01	0.02
1,1,1-Trichloroethane	< 0.01	< 0.01	nd	nd
Benzene	< 0.01	< 0.01	nd	nd
Trichloroethane	0.01	< 0.01	< 0.01	nd
Unknown	< 0.01	nd	nd	nd
Alcohol (~ C <sub>5</sub> )	0.01	0.03	0.01	nd
Toluene	0.02	0.02	0.02	0.03
Hydrocarbon (~ C <sub>5</sub> - C <sub>10</sub> )	0.01	0.01	0.01	< 0.01
Unknown	< 0.01	nd	< 0.01	nd
Xylene isomers	0.03	0.03	0.02	0.01
Styrene	0.01	0.02	0.01	0.20
Hydrocarbon (~ C <sub>5</sub> - C <sub>10</sub> )	0.01	< 0.01	0.02	0.04
Alcohol (~ C <sub>7</sub> )?	0.01	0.01	0.01	0.02
Benzene, methyl, ethyl isomers	< 0.01	0.01	< 0.01	0.03
Benzene, propyl isomer	< 0.01	< 0.01	< 0.01	nd
Unknown	nd	nd	nd	0.03
Benzene, trimethyl isomers	0.02	0.02	0.02	< 0.01
Alpha methyl styrene	< 0.01	0.01	< 0.01	0.30
Benzene, ethenyl, methyl isomers	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.22
Benzene, dichloroisomer	0.01	0.01	0.01	nd
Acetophenone	nd	< 0.01	nd	nd
Benzene, diethyl isomer	nd	< 0.01	nd	nd
Unknown	nd	< 0.01	nd	nd
Hydrocarbon (~ C <sub>12</sub> - C <sub>14</sub> )	0.04	0.06	0.04	0.07
Benzene, ethyl, dimethyl isomers	0.01	< 0.01	0.01	< 0.01
Benzene, methyl, diethyl isomers	< 0.01	< 0.01	nd	nd
Naphthalene, tetrahydro isomer	< 0.01	nd	< 0.01	nd
Benzene, ethyl, methylethyl isomer	nd	nd	< 0.01	nd
Siloxane	0.01	0.01	0.01	nd
Unknown	nd	0.01	0.01	nd
Naphthalene, tetrahydro, methyl isomers	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01
BHT	nd	< 0.01	< 0.01	nd
Alcohol (~ C <sub>12</sub> )?	< 0.01	< 0.01	< 0.01	nd

nd = not detected

Table 8. Emissions data obtained on polypropylene during a tape extrusion process using Tenax

Polypropylene – tape extrusion					
Adsorbent, Tenax; Melt temperature, 240°C					
Tube 1 static - background					
Tube 2 static - machine/operator (upwind side of die)					
Tube 3 static - machine/operator (downwind side of die)					
Tube 1 static - machine/operator (purging)					
Tube 2 static - background (purging)					
Compound	Concentration				
	Tube 1 (mg m <sup>-3</sup> ) (standard)	Tube 2 (mg m <sup>-3</sup> ) (standard)	Tube 3 (mg m <sup>-3</sup> ) (standard)	Tube 1 (mg m <sup>-3</sup> ) (purge)	Tube 2 (mg m <sup>-3</sup> ) (purge)
Hydrocarbon (~ C <sub>5</sub> - C <sub>7</sub> )	0.48	0.22	1.65	0.27	0.23
Xylene	0.37	nd	nd	< 0.1	< 0.1
Hydrocarbon (~ C <sub>6</sub> - C <sub>8</sub> )	0.37	0.74	0.35	< 0.1	< 0.1
a-Methyl styrene	0.16	< 0.1	nd	0.11	nd
Hydrocarbon (~ C <sub>7</sub> - C <sub>9</sub> )	0.58	0.46	1.79	1.05	0.79
Hydrocarbon (~ C <sub>8</sub> - C <sub>10</sub> )	0.73	0.67	2.98	0.32	0.17
Hydrocarbon (~ C <sub>9</sub> - C <sub>11</sub> )	1.49	1.04	5.24	< 0.1	0.23
Hydrocarbon (~ C <sub>10</sub> - C <sub>12</sub> )	0.89	0.44	2.68	< 0.1	0.14
Hydrocarbon (~ C <sub>11</sub> - C <sub>13</sub> )	1.43	0.97	5.38	< 0.1	0.87
Hydrocarbon (~ C <sub>12</sub> - C <sub>14</sub> )	2.27	0.15	6.69	< 0.1	0.23
Hydrocarbon (~ C <sub>13</sub> - C <sub>15</sub> )	0.88	0.52	1.70	< 0.1	< 0.1

nd = not detected

Table 9. Emissions data obtained on polypropylene during a tape extrusion process using Chromosorb

Polypropylene – tape extrusion					
Adsorbent, Tenax; Melt temperature, 240°C					
Tube 1 static - background					
Tube 2 static - machine/operator (upwind side of die)					
Tube 3 static - machine/operator (downwind side of die)					
Tube 1 static - machine/operator (purging)					
Tube 2 static - background (purging)					
Compound	Concentration				
	Tube 1 (mg m <sup>-3</sup> ) (standard)	Tube 2 (mg m <sup>-3</sup> ) (standard)	Tube 3 (mg m <sup>-3</sup> ) (standard)	Tube 1 (mg m <sup>-3</sup> ) (purge)	Tube 2 (mg m <sup>-3</sup> ) (purge)
Hydrocarbon (~ C <sub>5</sub> - C <sub>7</sub> )	< 0.1	0.15	0.57	< 0.1	0.25
Hydrocarbon (~ C <sub>6</sub> - C <sub>8</sub> )	< 0.1	0.32	2.16	0.47	0.55
Hydrocarbon (~ C <sub>7</sub> - C <sub>9</sub> )	0.17	0.58	0.92	< 0.1	< 0.1
Xylene	0.14	0.14	nd	nd	< 0.1
Hydrocarbon (~ C <sub>8</sub> - C <sub>10</sub> )	< 0.1	0.44	0.66	< 0.1	0.66
a-Methyl styrene	nd	< 0.1	nd	< 0.1	0.10
Hydrocarbon (~ C <sub>9</sub> - C <sub>11</sub> )	< 0.1	1.11	2.63	< 0.1	2.45
Hydrocarbon (~ C <sub>10</sub> - C <sub>12</sub> )	< 0.1	0.14	1.27	< 0.1	0.36
Hydrocarbon (~ C <sub>11</sub> - C <sub>13</sub> )	< 0.1	0.12	0.25	< 0.1	1.09
Hydrocarbon (~ C <sub>12</sub> - C <sub>15</sub> )	0.11	0.10	< 0.1	< 0.1	1.56
Benzene, alkyl derivative	< 0.1	< 0.1	nd	nd	0.40

nd = not detected

*Annals of Occupational Hygiene, 37 (6): 665-672, 1993*

J. SMIS *et al*

TABLE 3. POLLUTANTS FROM LASER CUTTING ON PLASTICS

Material cut	Argon	Cut-assist gas	Air
Polycarbonate	Benzene	Benzene	Benzene
	Hexane	Toluene	Toluene
	Toluene	Styrene *	Styrene *
	Xylenes	Phenol	Phenol
	Styrene *	p-Cresol	p-Cresol
	Phenol	m-Cresol	m-Cresol
	p-Cresol	Benzofuran derivative	Benzofuran derivative
	Naphthalene		
	Benzofuran derivative		
	2-Ethyl-1,4-dimethylbenzene		
PVC	2-Chloro-1,3-butadiene	2-Chloro-1,3-butadiene	2-Chloro-1,3-butadiene
	1,4-Pentadiene	Benzene	Benzene
	Z-3-pentene-1-yne	Toluene	Toluene
	1,5-Hexadiene	Styrene *	Styrene *
	Benzene	1-Propynylbenzene	1-Propynylbenzene
	Methylmethacrylate *	1,3-Butadienylbenzene	1,3-Butadienylbenzene
	Toluene	Naphthalene	Naphthalene
	Chlorobenzene *	Alkanes	Alkanes
	Styrene		
	Benzaldehyde *		
PET	1,2-Propadienylbenzene		
	4-Ethylstyrene		
	Naphthalene		
	Alkanes		
	Benzene	Benzene	Benzene
	Toluene	Toluene	Toluene
	Xylene	Styrene *	Styrene *
	Styrene *	Phenylacetylene	Phenylacetylene
	Phenylacetylene	Benzaldehyde *	Benzaldehyde *
	Benzaldehyde *	Methyl phenyl ketone	Methyl phenyl ketone
PMMA	Methyl phenyl ketone	Phenol	Phenol
	Alkanes	Alkanes	Alkanes
	Methylmethacrylate *	Methylmethacrylate *	Methylmethacrylate *
	Toluene	Toluene	Toluene
	Xylene	Xylene	Xylene
	Trimethylbenzene	Trimethylbenzene	Trimethylbenzene
	Alkanes	Alkanes	Alkanes
	Toluene		
	Z-2-Heprenal		
	Xylenes		
Epoxide-glass	4-Methylcycloheptanone		
	Tridecanol		
	Trimethylbenzene		
	Alkanes		
	Xylenes	Xylenes	Xylenes
	Tridecanols	Tridecanols	Tridecanols
	Trimethylbenzene	Trimethylbenzene	Trimethylbenzene
	Alkanes	Alkanes	Alkanes

\* Identity confirmed by comparison with standard.

TABLE 4. POLLUTANTS FROM HOT GAS WELDING OF PLASTICS

Material cut	Recommended temperature	Pollutants detected	15°C below
Polycarbonate (recommended temperature 260°C)	Toluene	Acetone	Acetone
	Isobutyl acetate	Toluene	Alkanes
	Butyl acetate	Chlorobenzene	Methylcyclohexane
	Chlorobenzene *	Phenol	
	Ethylbenzene	Alkanes	
	Xylenes	Methylcyclohexane	
	Alkanes		
	Acetone		
	Toluene		
	3-Methyl-2-butanol		
PVC (recommended temperature 196°C)	Xylene		
	2-Ethoxyethylacetate		
	6-Methyl-1-heptanol		
	Alkanes		
	Acetone	Alkanes	Acetone
	Toluene		Methylcyclohexane
	3-Methyl-2-butanol		Alkanes
	Xylene		
	2-Ethoxyethylacetate		
	6-Methyl-1-heptanol		
PMMA (recommended temperature 163°C)	Acetone	Acetone	Alkanes
	Methylmethacrylate *	Hexane	
	Ethylbenzene	Alkanes	
	Xylenes		
	1,3-Dichlorobenzene		
	Alkanes		
	Hexane	Acetone	Acetone
	Toluene	Hexane	Toluene
	Ethylbenzene		Xylenes
	Xylene		Alkanes
Nylon (recommended temperature 246°C)	1,3-Dichlorobenzene		
	6-Aminohexanoic acid		
	Acetone	Acetone	Acetone
	Hexane	Hexane	Hexanol
	Toluene		Toluene
	Ethylbenzene		Xylene
	Xylene		Alkanes
	1,3-Dichlorobenzene		
	4-Methyl-2-heptanone		
	Alkanes		
Polypropylene (recommended temperature 221°C)	Acetone	Acetone	Acetone
	Hexane	Hexane	Hexanol
	Toluene	Toluene	Toluene
	Ethylbenzene		Xylene
	1,3-Dichlorobenzene		Alkanes
	Alkanes		

\* Identity confirmed by comparison with standard.

### **Valutazione dell'esposizione a benzene e formaldeide nelle lavorazioni di estrusione e stampaggio a iniezione di polimeri termoplastici**

Nel periodo 1996-1997 sono state effettuate dagli SPSAL dei Distretti di Reggio Emilia e Correggio alcune indagini ambientali presso sette aziende della provincia, appartenenti al comparto lavorazioni a caldo di materie plastiche.

In sei delle aziende esaminate i polimeri termoplastici venivano lavorati con la tecnica dello stampaggio a iniezione mentre in una si utilizzava la tecnica dell'estrusione.

Le temperature di lavorazione variavano tra 180 e 240 °C.

La varietà delle materie prime impiegate era notevole; di seguito vengono riportate quelle più usate nelle aziende interessate dalle indagini: polipropilene (PP), polietilene (PE), polistirene (PS), nylon 66, acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS), PVC, resina acetalica (derlin).

Tutte le macchine per lo stampaggio ad iniezione o per l'estrusione coinvolte nei campionamenti erano dotate di aspirazioni localizzate in corrispondenza dei punti di iniezione o di estrusione (considerati come i possibili punti di diffusione degli inquinanti). In generale le sette aziende considerate erano dotate di impianti di aspirazione su quasi tutte le macchine presenti in lavorazione.

La scelta di collocare la strumentazione di prelievo vicino alle zone di estrusione o di iniezione/spurgo è stata motivata dal fatto che per le lavorazioni esaminate è necessaria, per aspetti produttivi aziendali, la presenza costante di un operatore presso la macchina, per effettuare il controllo qualità e la raccolta manuale dei pezzi prodotti; quelle campionate sono zone in cui i lavoratori possono stazionare per avviare le macchine, aprire gli stampi, spurgare gli ugelli di iniezione; inoltre in questa postazione il materiale plastico raggiunge la temperatura massima di produzione ed è pertanto ragionevole presumere la massima diffusione degli inquinanti.

Si ritiene che i dati ottenuti con i campionamenti in postazione fissa rappresentino l'effettiva esposizione personale dei lavoratori che svolgono la propria mansione vicino alla macchina per tutto il turno di lavoro.

I campionamenti nelle diverse aziende sono stati realizzati in giornate di normale produzione. In ogni postazione sono state allestite due linee di campionamento, una per il prelievo delle *aldeidi* e una per i *solventi*. In entrambi i casi le linee di prelievo erano costituite da pompa aspirante e dispositivo di captazione in grado di trattenere specifici inquinanti aerodispersi.

Le linee di prelievo avevano le seguenti caratteristiche:

	<i>portata in l/min</i>	<i>tipo di dispositivo</i>	<i>min. di campionamento</i>
<i>linea prelievo aldeidi</i>	~ 1	fiala gel di silice con 2,4 DNPH	~ 200
<i>linea prelievo solventi</i>	~ 0,2	fiala carbone attivo	da 200 a 400

Le fiale sono state sistemate su cavalletti a circa 160 ÷ 165 cm da terra (zona respiratoria di una persona in posizione eretta); i tempi di campionamento si considerano rappresentativi dell'intero turno di lavoro.

Le concentrazioni degli inquinanti sono state determinate da ARPA sezione di Reggio Emilia con le seguenti metodiche:

- *aldeidi (formaldeide e acetaldeide)*: eluizione della fiala con acrilonitrile e analisi in HPLC dei 2,4 dinitrofenilidrazoni formati;
- *SOV (benzene, toluene, xilene)*: deassorbimento della fiala standard a carbone attivo tramite CS<sub>2</sub> e analisi gascromatografica.

Su alcune delle macchine campionate, dotate di impianto di aspirazione, sono state fatte misure di velocità di cattura degli inquinanti utilizzando un anemometro a filo caldo: tale velocità è sempre risultata, a circa 10-15 cm dall'ugello, pari a 0,5 m/s.

Anche se nei dati di letteratura esaminati non sono stati trovati riferimenti alla formaldeide, se non nello studio effettuato a Correggio, le aldeidi ed in particolare la formaldeide si possono facilmente formare nelle emissioni come prodotto di ossidazione degli idrocarburi insaturi liberati dalle poliolefine.

Nella successiva *tabella 1* sono riportati non solo i dati relativi alle concentrazioni di benzene e formaldeide, in quanto agenti cancerogeni o presunti tali cercati tra i prodotti di degradazione termica delle materie plastiche, ma anche le concentrazioni di acetaldeide e di toluene + xileni; nel tipo di analisi precedentemente riportate sono inquinanti abitualmente cercati insieme al benzene ed alla formaldeide.

Per quanto riguarda i valori limite di riferimento abbiamo a disposizione:

**TLV ACGIH 1997**

<i>benzene</i>	TWA	0,5 ppm (1,6 mg/m <sup>3</sup> )	STEL 2,5 ppm (8 mg/m <sup>3</sup> )	(A1) cute
<i>formaldeide</i>	C	0,3 ppm (0,37 mg/m <sup>3</sup> )		(A2)

**OSHA PEL**

<i>benzene</i>	TWA	1 ppm	C 5 ppm	
<i>formaldeide</i>	TWA	1 ppm	STEL 2 ppm	

**NIOSH REL**

<i>benzene</i>	TWA	0,1 ppm (0,32 mg/m <sup>3</sup> )	STEL 1 ppm (3,2 mg/m <sup>3</sup> )	
<i>formaldeide</i>	TWA	0,016 ppm (0,019 mg/m <sup>3</sup> )	STEL 0,1 ppm (0,12 mg/m <sup>3</sup> )	

Tabella 1. Concentrazioni di formaldeide e benzene misurate nella zona di iniezione/estrazione

Aziende	formaldeide mg/m <sup>3</sup>	benzene mg/m <sup>3</sup>	acetaldeide mg/m <sup>3</sup>	toluene + xileni mg/m <sup>3</sup>	temperatura di lavorazione (range)	Note
<i>Azienda 1</i>						
PP	0,012		0,011		190 - 250°C	Stampaggio a iniezione Macchine aspirate Ventole a parete Locali aperti
PP	0,007		0,008			
ABS	0,017		0,015			
PE	0,011		0,011			
nylon 66	0,006		0,012			
<i>Azienda 2</i>						
PP	0,118		0,017	0,6	180 - 240°C	Stampaggio a iniezione Macchine aspirate Locali chiusi ma condizionati
PP	0,117		0,015	0,6		
ABS	0,109		0,014	0,6		
acetalica	0,152		0,020	1,0		
<i>Azienda 3</i>						
PS	0,010		0,011		200 - 230°C	Stampaggio a iniezione Macchine aspirate Locali aperti
ABS	0,018		0,012			
nylon 66	0,005		0,011			
nylon 66	0,011		0,012			
<i>Azienda 4</i>						
nylon 66	0,013	0,02	0,001	0,08	180 - 230°C	Stampaggio ad iniezione Macchine aspirate
nylon 66	0,012	0,02	0,001	0,05		
ABS	0,010	0,02	0,055	0,11		
ABS	0,011	0,02	0,098	0,07		
PP	0,008	0,02	0,001	0,12		
<i>Azienda 5</i>						
PP	0,007	0,02	0,01	0,08	180°C	Stampaggio ad iniezione Macchine aspirate
PP	0,007	0,02	0,01	0,07		
PP	n.q.	0,03	n.q.	0,12		
<i>Azienda 6</i>						
tutte tranne PVC	0,01	0,02	0,08	0,05	180 - 200°C	Stampaggio ad iniezione Macchine aspirate
	0,02	0,02	0,08	0,05		
	0,01	0,02	0,07	0,03		
<i>Azienda 7</i>						
PP	0,01	0,01	0,01	0,06	180 - 200°C	Estrusione Macchine aspirate
PVC	0,01	0,01	0,01	0,08		
	0,01	0,01	0,01	0,07		
<i>valore medio</i>	0,03 (n = 26)	0,02 (n = 14)	0,02 (n = 27)	0,21 (n=18)		

### Considerazioni finali

I lavoratori addetti allo stampaggio a iniezione e alla estrusione sono risultati essere esposti a basse concentrazioni di *benzene*; a tale considerazione si giunge confrontando sia i singoli valori di concentrazione sia il valore medio con i tre diversi valori limite di riferimento (ACGIH, OSHA, NIOSH)

valore medio = 0,02 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH TLV-TWA = 1,6 mg/m<sup>3</sup>

NIOSH = 0,32 mg/m<sup>3</sup>

Si deve sottolineare che nei dati di letteratura esaminati, il benzene non è stato trovato tra i prodotti di degradazione termica relativi alle emissioni da polipropilene.

- Per quanto riguarda la *formaldeide*, a prescindere dal dato quantitativo di esposizione, occorre rilevare che i dati trovati indicano la presenza di un rischio da tenere sotto controllo; infatti alcuni valori di concentrazione (vedi *Azienda 2*) risultano la metà del valore limite di riferimento ACGIH.

Se si considera che tale limite è un TLV Ceiling (la concentrazione massima non deve essere mai superata durante l'attività lavorativa anche per breve tempo di esposizione) e che i campionamenti sono stati eseguiti nelle normali condizioni di lavoro, non si può escludere che in situazioni anormali, quali ad es. un innalzamento incontrollato della temperatura o durante lo spurgo dell'ugello, si possa superare, anche per breve durata, il valore limite di riferimento ACGIH.

- Si deve inoltre considerare che il valore medio delle concentrazioni di formaldeide è superiore al valore NIOSH REL.

I valori più alti di formaldeide sono però stati determinati nell'*Azienda 2* dove le porte e le finestre del reparto erano chiuse in quanto era in funzione l'impianto di condizionamento, mentre nelle altre aziende porte e finestre sono state sempre aperte durante il periodo di campionamento.

Questo avvalora quanto già detto nella parte introduttiva e cioè che le condizioni ambientali, quali la scarsa ventilazione e/o ricambio dell'aria, favoriscono l'accumulo degli inquinanti

- Utilizzando i valori di *Unit Risk* (UR) (da Alavanja *et al*) si è fatto il calcolo della probabilità di contrarre cancro ai diversi valori di esposizioni lavorative.

I valori di *Unit Risk* rappresentano la probabilità di contrarre il cancro per una esposizione lavorativa di 40 anni, per 40 ore settimanali ad 1 µg/m<sup>3</sup> di cancerogeno.

- per il **benzene** il valore è  $1,5 \times 10^{-6}$ , cioè è stato stimato che **1,5 lavoratori ogni 1.000.000** hanno la probabilità di contrarre cancro se esposti ad una concentrazione di benzene pari a  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- per la **formaldeide** il valore è  $2,4 \times 10^{-6}$ , cioè è stato stimato che **2,4 lavoratori ogni 1.000.000** hanno la probabilità di contrarre cancro se esposti ad una concentrazione di formaldeide pari a  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Relativamente ai valori medi di esposizione personale ottenuti nelle nostre indagini, si ha:

- **benzene:  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$**  cui corrisponde una probabilità di contrarre cancro pari a  $3 \times 10^{-5}$  (3 lavoratori su 100.000 esposti)
- **formaldeide:  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$**  cui corrisponde una probabilità di contrarre cancro pari a  $7,2 \times 10^{-5}$  (circa 1 lavoratore su 100.000 esposti).

Se si confrontano questi risultati con la stima di rischio di cancro per il cromo VI (8 lavoratori su 1.000 esposti) calcolata dal gruppo di Piacenza, si vede che la probabilità di contrarre cancro ai livelli di esposizione a benzene o formaldeide misurati nel comparto considerato è inferiore di due ordini di grandezza.

- Le concentrazioni di benzene trovate (**valore medio =  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$** ) sono circa il doppio di quelle determinate per gli agenti di Polizia municipale di Reggio Emilia durante un'indagine ambientale svoltasi nel 1996-1997 (**valore medio =  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$** ). Analoghe indagini svolte in altre città italiane hanno misurato concentrazioni di benzene decisamente maggiori (Milano: valore medio =  $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , Firenze: valore medio =  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Le concentrazioni di formaldeide sono decisamente inferiori a quelle misurate nelle rivendite di mobili e nelle falegnamerie (**da  $24$  a  $222 \mu\text{g}/\text{m}^3$**  - vedi *Atti 15° Congresso Nazionale AIDII*, 1996, pp. 223-225), e anche alle concentrazioni misurate nelle case e negli edifici amministrativi (**da  $50$  a  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$**  - vedi *Giornale degli Igienisti Industriali*, 1989, 14 (4): 19-23).

Per completare il quadro, una recente ricerca CEE effettuata in uffici e abitazioni del Nord Italia ha determinato un valore medio di formaldeide pari a  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$  mentre un'indagine ambientale effettuata negli edifici del Fiera District di Bologna ha trovato un valore medio (su 130 campionamenti) di formaldeide pari a  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

- Ai fini della tutela della salute dei lavoratori, per limitare la diffusione di prodotti di degradazione da termoplastici può essere utile mettere in atto i seguenti accorgimenti tecnici:

- le operazioni di manutenzione e controllo dello stato di conservazione degli impianti e delle macchine dovrebbero rientrare in una procedura di lavoro che contempli tempi, modi di esecuzione e responsabile di procedimento;
  - le cappe di aspirazione devono essere posizionate il più vicino possibile al punto in cui si liberano gli inquinanti e la velocità di captazione deve essere pari ad almeno 0,5 m/s;
  - la temperatura di stampaggio dei polimeri deve essere compresa nell'intervallo specificato dal produttore per evitare surriscaldamenti che possano aumentare i fenomeni di degradazione termica e quindi lo sviluppo di inquinanti più pericolosi.
- In base ai dati trovati e alle considerazioni precedenti, chi scrive pensa di non avere raccolto elementi sufficienti per poter affermare che alle aziende che effettuano lavorazioni con termoplastici debba essere data, come indicazione generale, quella di applicare il Titolo VII del D.Lgs 626/94:
    - la concentrazione di benzene è bassa e i dati trovati, sia in letteratura che nelle indagini effettuate, sono ancora troppo pochi per potere chiaramente correlare la presenza del benzene con le lavorazioni a caldo di materie plastiche;
    - la formaldeide per ora è classificata dalla CEE come R40 (possibilità di effetti irreversibili) e quindi formalmente non rientra nel campo di applicabilità del Titolo VII.

**VARIAZIONI DELLA CONCENTRAZIONE DI IPA IN FLUIDI LUBRO-REFRIGERANTI UTILIZZATI NELLE LAVORAZIONI MECCANICHE CON MACCHINE UTENSILI.**

**RIFLESSIONI SULL'APPLICABILITÀ DEL TITOLO VII DEL D.Lgs 626/94**

*A cura di: Antonia Guglielmin – SPSAL – Azienda USL Città di Bologna;*

*Carla Morelli – SPSAL – Azienda USL Bologna Nord*

Gli oli minerali, utilizzati in quanto tali oppure in emulsione acquosa nelle lavorazioni meccaniche con macchine utensili, possono essere all'inizio dell'utilizzo non classificati R45 o R49 sulla base dei criteri del 21° adeguamento al progresso tecnico della Direttiva 67/548/CEE *quando il loro contenuto in IPA totali non è superiore al 3% di estratto in DMSO, oppure il loro contenuto in benzo-a-pirene è inferiore allo 0,005% peso/peso.*

Non vengono ugualmente classificati cancerogeni, e pertanto non riportano la frase di rischio R45 o R49, *qualora si conosca l'iter di raffinazione e si possa dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena.*

In tal caso, tali preparati non rientrano nel campo di applicazione del Titolo VII del D.Lgs 626/94.

Tuttavia, come è noto, durante il loro utilizzo, soprattutto a causa delle temperature di lavorazione, si realizza un processo di arricchimento in IPA, alcuni dei quali ritenuti responsabili della comparsa di tumori polmonari, della laringe e della cute.

Si pone pertanto un problema di tutela della salute dei lavoratori e di applicazione della sopracitata norma.

Si è fatto il tentativo di verificare se le variazioni di composizione degli oli fossero tali da farli ricadere nella definizione di agente cancerogeno secondo quanto contenuto all'art. 61 del D.Lgs 626/94.

Si sono pertanto ricercati i *dati disponibili in letteratura* sulle concentrazioni di IPA totali e sulle concentrazioni di benzo-a-pirene in matrici di olio. Si è proceduto alla ricerca on-line su diverse banche dati (*Analytical Abstracts, Biosis Previews, Toxline, Occupational Safety & Health, Apilit*). L'esito di tale ricerca ha consentito di reperire in totale solo sei pubblicazioni riportanti dati di determinazioni analitiche, due dei quali riferiti all'analisi di oli nuovi e usati, impiegati nei processi di tempra. Una pubblicazione in realtà riporta dati già pubblicati e approfondisce solo il tema di mutagenicità (*Int. Arch. Occup. Health, 1993, 64: 473-477*).

Non si sono reperiti in letteratura dati relativi alla variazione nel contenuto totale di IPA in oli usati espressi in estratto DMSO; infatti le determinazioni analitiche sono relative solo ad alcuni IPA e conseguentemente il totale riportato (*ad eccezione di quanto pubblicato da Pavan et al*).

Si è pertanto fatto esclusivo riferimento ai valori di benzo-a-pirene rilevati.

I dati delle tre diverse pubblicazioni non sono tra di loro confrontabili in quanto vengono utilizzate metodiche analitiche diverse e anche gli oli di partenza sono diversi. Passiamo comunque brevemente in rassegna i dati presenti in letteratura.

**L. Pozzoli, D. Cottica, AES, 1983, 5 (6-7): 32-37**

	N° campione olio nuovo				Corrispondente N° campione olio usato			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Fenantrene	34.00	37.00	81.50	75.32	29.00	20.00	105.00	84.00
Antracene	Tracce	Tracce	0.68	1.24	Tracce	Tracce	1.75	1.83
Fluorantene	Tracce	4.00	5.71	4.48	Tracce	9.00	7.25	5.82
Pirene	9.00	3.00	18.88	15.31	10.00	3.50	22.60	18.40
Benzo(a)antracene	4.00	1.00	2.88	2.04	6.00	2.00	5.67	4.63
Crisene + Trifenilene	34.00	6.00	15.36	16.83	54.00	8.00	20.23	24.25
Benzo(a)pirene	0.23	0.12	0.77	1.03	0.42	0.53	1.16	1.96
Benzo(e)pirene	0.26	0.20	0.18	0.94	0.46	0.44	0.79	2.04
Perilene	0.20	0.26	0.29	0.32	0.51	0.36	0.92	1.23

Come si può vedere in questo caso l'analisi è avvenuta in olio fresco e usato; non sono però indicati nel testo quali siano il tipo di olio e il tempo intercorso tra l'inizio dell'utilizzo e la successiva analisi.

Le lavorazioni erano di taglio, fresatura, molatura e rettifica.

Come noto, in corso di lavorazione si verifica un arricchimento in IPA.

Se si guarda al dato relativo al benzo-a-pirene, quello di interesse, si evidenzia come i valori campionati nell'olio usato siano *notevolmente inferiori alla soglia dei 50 ppm* che ne consentirebbe la etichettatura R45 e/o R49.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per i dati seguenti.

**P. Apostoli, M. Crippa, D. Cottica, L. Pozzoli, L. Alessio,**  
*G Ital Med Lav, 1989, 11: 263-266*

*- Variazioni in valore assoluto [ng/gr di olio] di  
 9 IAP in 4 campioni di olio -*

IAP	Agosto 89	Nov. 89	Febb. 90	Maggio 90
Fenantrene	2.5	11.2	64.5	370.0
Antracene	0.6	3.1	19.5	141.0
Fluorantene	5.1	6.9	32.0	49.9
Pirene	21.8	35.9	101.8	120.1
Benzo-a-antracene	2.9	7.0	32.9	26.8
Crisene + Trifenilene	2.5	1.4	25.9	21.7
Benzo-a-pirene	3.1	6.8	40.7	80.2
Benzo-e-pirene	2.7	5.9	52.5	48.3
Perilene	3.6	6.2	42.0	56.7
Totale	45	84.5	412	915

In tal caso, le determinazioni analitiche sono state condotte in fluido emulsionabile semisintetico per elevate pressioni (EP) contenente olio minerale in percentuale pari al 23,3% e non contenente nitrato di sodio, e sono indicati i tempi di determinazione dopo l'utilizzo. L'olio era utilizzato su un tornio a controllo numerico pluri-mandrino; nel testo sono indicati i materiali in lavorazione e le modalità di funzionamento della macchina.

*I dati sono espressi in ng/gr di olio (ppb).*

Anche in questo caso si ha l'aumento di concentrazione degli IPA, e per quanto riguarda il benzo-a-pirene con aumento fino al sesto mese e successiva stabilizzazione ma con concentrazioni che rimangono ben al di sotto della parte per milione.

M.J. Evans, W.B. Hooper, A.J. Ingram, D.L. Pullen, and R.H.R. Aston,  
*Ann. Occup. Hyg.*,1989, 33 (4): 537-553

INDIVIDUAL AND TOTAL 4 6 RING POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBON ANALYSIS OF NEW AND USED OILS

Samples	Unused cutting oil	Top-up oil	Mineral seal oil	Headstock lubricating oil	Hydraulic oil	Used cutting oil					Non-solvent refined oil *	Solvent refined oil †
						34	86	146	198	249		
Weeks of use						34	86	146	198	249		
Individual PCAs (µg g <sup>-1</sup> )												
Fluoranthene	0.08	0.18	0.16	0.07	0.10	0.42	0.97	1.07	0.86	0.92	28.0	0.68
Pyrene	0.28	0.27	0.60	0.15	0.44	0.28	0.85	0.96	0.65	0.97	66.0	1.01
Benz(a)anthracene	< 0.01	0.09	< 0.01	0.03	0.05	0.20	0.35	0.50	0.44	0.46	11.0	0.24
Chrysene/Triphenylene	0.68	1.69	0.20	0.37	0.12	1.21	1.53	2.84	2.60	2.89	78.0	5.63
Benzo(b)fluoranthene	} 0.07	0.17	0.03	0.05	0.19	0.23	0.49	0.95	0.66	0.58	3.4	1.35
Benzo(j)fluoranthene												
Benzo(k)fluoranthene												
Benzo(e)pyrene	0.06	0.20	0.04	0.09	0.27	0.13	0.29	0.54	0.53	0.53	2.7	1.12
Benzo(a)pyrene	0.04	0.06	0.01	0.03	< 0.01	0.11	0.24	0.40	0.32	0.25	0.8	0.11
Perylene	0.01	0.07	0.01	0.02	0.05	0.06	0.06	0.11	0.08	0.06	1.2	0.28
Dibenz(a, j)anthracene	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	0.02	0.03	0.06	0.03	0.03	< 0.1	0.03
Dibenz(a, h)anthracene	0.01	0.01	< 0.01	0.04	< 0.01	0.02	0.03	0.06	0.04	0.04	< 0.1	0.01
Indeno(1, 2, 3-cd) pyrene)	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	0.05	0.11	0.22	0.17	0.12	< 0.1	0.31
Benzo(ghi)perylene	0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	0.06	0.11	0.26	0.24	0.22	< 0.1	0.09
Total PCAs (% wt)	0.20					0.20	0.20	0.20	0.20	0.20		

\* A carcinogenic, non-solvent refined oil (NI, see DOAK *et al*, 1983) included for comparison purposes.  
 † A solvent refined oil of similar type to the unused cutting oil, but with PCA levels towards the top of the normal range (included for comparison purposes).

Properties of a neat cutting oil during prolonged use

Trattasi di olio intero severamente raffinato al solvente EP, utilizzato per cinque anni, annualmente “lavato”, reintegrato con oli nuovi e bilanciato con additivi.

In tal caso l’analisi è avvenuta su un olio che da una vasca centralizzata forniva diversi torni automatici pluri- o mono-mandrino.

I dati sono espressi in µg/gr (ppm).

Nella successiva tabella sono visibili le concentrazioni di IPA negli oli nuovi aggiunti alla vasca, e nell’olio usato.

L’utilizzo di oli severamente raffinati al solvente e l’effetto diluizione porta ad incrementi minimali di IPA.

Anche in questo caso le concentrazioni di benzo-a-pirene sono inferiori ad 1 ppm, anche se sommato al valore del benzo-e-pirene che nelle precedenti pubblicazioni poteva essere espresso come benzo-a-pirene.

Nel Convegno “RisCh I fluidi lubrorefrigeranti nelle lavorazioni metalmeccaniche” tenutosi a Modena il 17 settembre 1998 sono state presentate le esperienze sull’argomento dei Servizi di Reggio Emilia e di Modena.

Il primo studio ha coinvolto tre officine meccaniche utilizzanti fluidi minerali interi: sono stati prelevati campioni di olio minerale prima dell’uso e dopo l’uso, con determinazione degli idrocarburi policiclici aromatici espressi come IPA totali.

Quantità in IPA in  $\mu\text{g}/\text{g}$  nei campioni d'olio minerale intero

TIPO D'OLIO	IPA TOTALI PRIMA DELL'USO	IPA TOTALI DURANTE L'USO
TIPO 1	43	1932
TIPO 2	25	118
TIPO 3	13	38
TIPO 3	-	34
TIPO 3	-	99
TIPO 4	74	109
TIPO 5	76	92
TIPO 6	80	113
TIPO 7	40	-
TIPO 8	3	4,4
TIPO 9	4	2,5

Su sei campioni sono stati anche ricercati i 16 IPA previsti dal metodo US EPA 610 i cui valori sono riportati nella tabella seguente.

TIPO DI IPA	OLIO 1 prima dell'uso	OLIO 1 dopo l'uso	OLIO 4 prima dell'uso	OLIO 4 dopo l'uso	OLIO 5 prima dell'uso	OLIO 5 dopo l'uso	OLIO 6 prima dell'uso	OLIO 6 dopo l'uso	OLIO 8 prima dell'uso	OLIO 8 dopo l'uso	OLIO 9 prima dell'uso	OLIO 9 dopo l'uso
Acenaftene	-	196	-	-	3	4	1	-	0,3	0,8	0,5	0,7
Antracene	-	8	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	-	-
Acenaftilene	35	1181	-	-	-	-	2	-	-	-	0,4	0,4
Benzo(a)antracene	2	10	-	-	-	9	-	-	0,4	-	0,4	0,4
Benzo(a)pirene	-	13	-	-	-	-	-	-	0,5	-	0,5	-
Benzo(b)fluorantene	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crisene	-	-	13	26	-	14	3	12	0,3	0,5	0,6	0,2
Dibenzo(a,h)antracene	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorantene	-	29	2	1	-	7	6	-	0,6	0,2	0,3	-
Fluorene	-	12	-	-	-	-	-	-	0,2	0,4	0,4	0,4
Fenantrene	-	-	-	2	2	2	2	-	1,0	1,5	0,8	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naftalene	6	384	59	80	59	52	64	100	-	-	-	-
Pirene	-	10	-	1	-	4	2	1	0,4	0,7	0,7	0,4
IPA TOTALI	43	1932	74	709	76	92	80	113	3	4,4	4,1	2,5

Dall'esame dei risultati nel loro complesso emergono le seguenti considerazioni.

Si evidenzia, come atteso, un incremento della concentrazione di IPA totali dopo l'uso nelle aliquote di olio minerale intero, in maniera significativa per il fluido di tipo 1, mentre negli altri campioni la variazione è modesta.

Non vengono forniti elementi che consentano di interpretare il dato in relazione a particolari caratteristiche di utilizzo del primo fluido. Gli autori motivano l'elevata concentrazione col fatto che il fluido era in uso da molto tempo e inoltre nella scheda di sicurezza non era specificato il grado di raffinazione dell'olio.

Come evidenzia la scomposizione tra i diversi IPA presenti nel fluido 1, non esistono elementi che consentano di classificare tale fluido quale cancerogeno (concentrazione di benzo-a-pirene pari "solo" a 13 ppm). *Tuttavia se guardiamo alle concentrazioni dei singoli IPA, possiamo osservare la comparsa o l'incremento di composti classificati quali cancerogeni in un fluido che in partenza non presentava particolari caratteristiche di pericolosità.*

Il benzo(a)pirene è stato trovato anche in altri 2 campioni di fluidi (campioni 8 e 9) nell'olio nuovo e non in quello in uso, e in quantità tali da non far classificare cancerogeni gli oli.

Gli autori motivano la presenza esclusivamente nell'olio nuovo con processi di trasformazione degli IPA in altri composti a maggior numero di anelli.

Un ulteriore contributo è stato fornito dallo SPSAL di Modena che a partire dal gennaio 1997 ha effettuato campionamenti di Flr presso aziende utilizzatrici, prima e durante l'uso, determinando tra l'altro il dosaggio degli IPA.

È stata anche effettuata la determinazione dell'estratto in DMSO secondo il metodo dell'INRS La Fontaine - Morele; non ne vengono riportati i risultati in quanto non comparabili con i criteri di classificazione CEE (misurazione IP 346).

Gli IPA dosati sono sempre i 16 previsti dal metodo US EPA 610 di cui viene riportata negli atti la classificazione CEE di pericolosità.

Idrocarburi Policiclici Aromatici ricercati negli FLR campionati

Nome Chimico	Simbolo e indicazioni di pericolo	Fraresi di Rischio (Fraresi R)	Consigli di Prudenza (Fraresi S)
Acenaftene°	Irritante (Xi)	36/37/38	26-36
Acenaftilene°	Irritante (Xi)	36/37/38	26-36
Antracene°	Nocivo (Xn)	20/21/22-42/43	26-36
Benzo(α)Antracene	Tossico (T)	45	53-45
Benzo(α)Pirene	Tossico (T)	45	53-45
Benzo(β)Fluorantene	Tossico (T)	45	53-45
Benzo(k)Fluorantene	Tossico (T)	45	53-45
Benzo(g,h,i)Perilene°	Irritante (Xi)	36/37/38	26-36
Crisene°	Tossico (T)	45-46-20/21/22	36/37/39-3/7
Dibenzo(a,h)Antracene	Tossico (T)	45	53-45
Fenantrene°	Nocivo (Xn)	20/21/22-36/37/38-40	26-22-7-37/39
Fluorantene°	Nocivo (Xn)	20/21/22-40	26-36
Fluorene°	Tossico (T)	45	53-45
Indeno(1,2,3-cd)Pirene°	Irritante (Xi)	36/37/38	26-36
Naftalene°	Tossico (T)	45-11-20/21/22-36/37/38-43	53-16-45-26-36/37/39
Pirene°	Nocivo (Xn)	22-36/37/38	26-36

° IPA con classificazione di pericolosità provvisoria.

*La presenza di IPA è stata rilevata in quantità non elevate praticamente in tutti i campioni analizzati prima e dopo l'uso.*

FLR interi puri e in uso IPA totali (miscela di 16), IPA cancerogeni (benzo(α)antracene, benzo(α)pirene, benzo(β)fluorantene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,h)antracene, fluorene, naftalene) e benzo(α)pirene

	FLR interi puri			FLR interi in uso		
	totali (mg/kg)	cancerogeni (mg/kg)	benzo(α)pirene (mg/kg)	totali (mg/kg)	cancerogeni (mg/kg)	benzo(α)pirene (mg/kg)
8/97	10.20	6.80	1.30	5.50	3.30	0.20
10/97*	24.95	14.64	< 0.05	35.13	19.40	0.32
14/97	11.70	2.50	< 0.05	10.00	1.93	< 0.05
18/97	12.96	8.10	< 0.05	11.83	5.00	< 0.05
1/98**	22.19	13.20	< 0.05	28.48 - 32.80	15.51 - 15.10	< 0.05 - 0.80
2/98***	5.82	0.67	0.29	24.79	22.24	< 0.05
4/98***	5.51	1.65	< 0.05			
12/98	3.54	3.44	< 0.05	2.22	0.88	< 0.05
16/10*	12.62	11.12	2.35	28.59	25.51	5.37

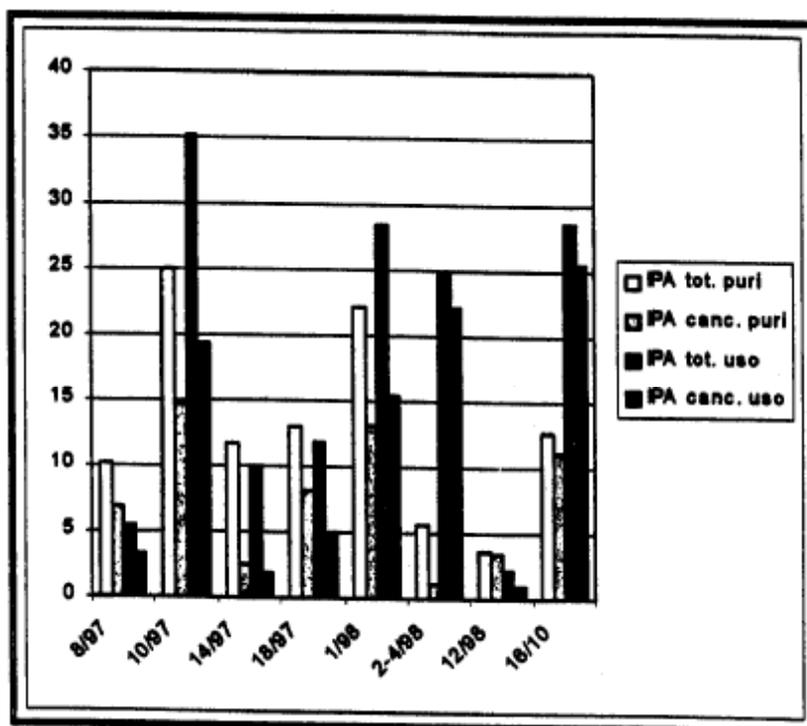
\* i campioni 10/97 e 16/10 rappresentano lo stesso FLR intero prelevato puro e in uso in 2 diverse aziende

\*\* il campione 1/98 è stato prelevato, come FLR in uso, in 2 differenti tipi di lavorazione

\*\*\* gli FLR interi 2/98 e 4/98 vengono utilizzati in miscela 60% - 40%

La variazione della concentrazione durante l'uso mostra un comportamento non uniforme (su 9 prodotti, 5 mostrano con l'impiego un aumento, 3 un lieve calo e 1 una netta diminuzione).

FLR interi puri ed in uso: IPA totali e cancerogeni



La presenza di IPA è stata ricercata anche in fluidi emulsionabili, riportando però i valori trovati nei campioni in uso al preparato puro, considerando una concentrazione media di utilizzo del 5%.

FLR emulsionabili puri e in uso IPA totali (miscela di 16), IPA cancerogeni (benzo( $\alpha$ )antracene, benzo( $\alpha$ )pirene, benzo( $\beta$ )fluorantene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,h)antracene, fluorene, naftalene) e benzo( $\alpha$ )pirene

	FLR emulsionabili puri			FLR emulsionabili in uso		
	totali (mg/kg)	cancerogeni (mg/kg)	benzo( $\alpha$ )pirene (mg/kg)	totali (mg/kg)	cancerogeni (mg/kg)	benzo( $\alpha$ )pirene (mg/kg)
1/97	5.58	0.40	< 0.05	5.50	3.30	0.20
2/97	12.44	2.04	< 0.05	35.13	19.40	0.32
3/97	11.47	2.50	< 0.05	10.00	1.93	< 0.05
5/97	2.89	1.12	< 0.05	18.00	13.80	< 0.05
6/97	10.35	6.35	< 0.05	40.80	11.80	0.40
7/97	4.90	2.50	< 0.05	10.00	3.00	0.20
9/97	6.20	5.30	0.90	8.00	3.20	0.40
12/97	4.48	0.79	0.30	33.60	9.40	< 0.05
13/97	2.58	0.73	0.12	39.40	6.40	< 0.05
15/97	1.09	0.15	< 0.05	26.00	< 0.05	< 0.05
16/97	7.77	3.54	< 0.05	23.20	18.80	< 0.05
17/97**	6.25	6.25	1.70	< 0.05	< 0.05	< 0.05
19/97	4.77	2.27	0.64	10.80	7.20	2.00
3/98	3.22	1.97	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
6/17**	4.07	3.33	0.08	8.20	3.40	< 0.05
7/98	4.99	3.46	< 0.05	2.20	1.20	< 0.05
8/98***	8.73	3.12	< 0.05	30.20 - 86.80	9.40 - < 0.05	< 0.05 - < 0.05
9/98	12.72	2.61	< 0.05	27.00	9.80	< 0.05
10/98	11.50	6.90	< 0.05	109.80	11.20	11.20
13/98	2.87	< 0.05	< 0.05	58.60	9.60	< 0.05
17/98	4.21	0.42	0.08	3.00	3.00	< 0.05

\* i dati relativi agli FLR in uso sono riportati all'FLR tal quale assumendo una diluizione media del 5%

\*\* i campioni 17/97 e 6/17 rappresentano lo stesso FLR emulsionabile prelevato puro e in uso in 2 diverse aziende

\*\*\* il campione 8/98 è stato previsto, come FLR in uso, in 2 differenti tipi di lavorazione

In questo caso solo 5 campioni su 21 presentano una diminuzione degli IPA totali e solo per 4 di questi diminuiscono contestualmente anche i cancerogeni. Negli altri casi si ha un incremento dopo l'uso degli IPA totali, generalmente accompagnato da un aumento della frazione cancerogena. Meno costante è invece l'andamento del benzo(a)pirene.

### **Considerazioni finali**

I dati reperiti su cui potere fare delle considerazioni sono limitati, ma nel complesso evidenziano una tendenza all'aumento degli IPA durante l'uso, fatte salve alcune situazioni in cui si osserva un decremento variamente interpretato.

Il riferimento alla concentrazione di benzo-a-pirene nell'olio in uso non determina mai un cambiamento di classificazione rispetto all'olio di partenza.

Non è stato possibile verificare il cambiamento di classificazione nell'olio in uso riferito al criterio CEE dell'estratto DMSO, non essendosi reperiti dati al riguardo; infatti i riferimenti agli IPA totali trovati nei testi rappresentano esclusivamente la somma dei singoli IPA dosati.

Non si sono trovati elementi che consentano di stabilire una applicazione "automatica" del Titolo VII del D.Lgs 626/94 nelle lavorazioni meccaniche con macchine utensili che utilizzano oli minerali interi e/o oli minerali emulsionabili.

Il criterio di valutazione riferito alla sola classificazione CEE appare tuttavia limitativo in quanto non prende in considerazione la presenza negli oli, oltre al benzo-a-pirene, di altri IPA cancerogeni che vengono peraltro evidenziati.

Ai fini della tutela della salute, a prescindere dall'applicazione in quanto tale del Titolo VII del D.Lgs 626/94, è evidente che vadano messe in atto tutte le misure di igiene ambientale e personale atte a limitare l'esposizione degli addetti.

Si ritiene inoltre opportuno che nelle situazioni in cui è evidente una "cattiva" gestione degli oli, venga effettuata la valutazione analitica degli IPA presenti ai fini della qualificazione del rischio per gli operatori.



*Allegato 10 – Nota informativa 34/2000*

**RIASSETTO DELLA TASK FORCE PER L'APPLICAZIONE DEL D.Lgs 626/94 DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**(Approvato in data 18 novembre 1999)**

**1. Ridefinizione del mandato**

- 1.1 Fungere da supporto tecnico all'Assessorato regionale alla Sanità per le problematiche relative all'applicazione del D.Lgs 626/94, alle altre Direttive UE, all'attività del Comitato di coordinamento regionale ex art. 27, nonché alle attività del Coordinamento interregionale (area prevenzione) e della Commissione consultiva nazionale, e ad altre attività che presso l'Assessorato si dovessero attivare, anche in ordine all'attuazione del Piano sanitario regionale.
- 1.2 Garantire l'approfondimento delle problematiche, la messa a punto di linee guida ed orientamento, la risposta a quesiti, la predisposizione di documenti e *report*, ecc., relativamente agli aspetti applicativi del D.Lgs 626/94 e delle altre Direttive UE, in particolare D.Lgs 494/96 e DPR 459/96.
- 1.3 Essere punto di riferimento strategico (non operativo) per il progetto di monitoraggio sull'applicazione del D.Lgs 626/94, seguendo sistematicamente la realizzazione del progetto e fornendo supporto alla messa a punto degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'interpretazione dei dati (il coordinamento tecnico del progetto compete al CDS in rapporto con i Dipartimenti di prevenzione).

**2. Riorganizzazione della Task Force**

La ridefinizione del mandato, unitamente ad un'esigenza di revisione dei componenti che già si era manifestata, comporta una riorganizzazione della Task Force caratterizzata da:

- 2.1 Ridefinizione della composizione della Task Force, sia attraverso l'uscita di alcuni componenti sistematicamente non presenti o non attivi, sia attraverso l'entrata di nuovi componenti, portatori di specifiche conoscenze ed esperienze sui temi che dovranno essere affrontati.

2.2 Svolgimento dei lavori privilegiando gruppi di lavoro permanenti e gruppi di lavoro a termine, con compiti prevalentemente di istruttoria degli atti, pareri, documenti, e di loro redazione preliminare; quanto prodotto dovrà poi essere riportato, per la discussione ed approvazione definitiva, in sede plenaria. Le riunioni plenarie acquisiranno frequenza bimestrale.

Sia i gruppi di lavoro permanenti che quelli a termine possono essere integrati da operatori ed altri esperti non facenti parte della Task Force.

2.3 Attribuzione, ad ogni gruppo di lavoro, di un referente coordinatore responsabile dell'attività del gruppo, formalmente incaricato del suo funzionamento (convocazioni, verbalizzazioni, presentazione dei documenti finali, ecc.).

**I gruppi di lavoro permanenti** sono così composti:

a) **Applicazione D.Lgs 626/94**

*referente:* Pasquini

*componenti:* Albonetti, Arcari, Bartolomei, Fabbri F., Fabbri L., Ferraresi, Gargano, Ghedini, Grillo, Lombardi, Magelli, Magnani, Mancini, Minisci, Monterastelli, Morisi, Nicolini, Pasini, Pavone, Poletti, Sirri, Violante, Veneri

b) **Applicazione D.Lgs 494/96**

*referente:* Folegani

*componenti:* Albertini, Arcari, Arletti, Lombardi, Nicolini, Pasini, Ricchi, Rossi, Tolomei

c) **Applicazione D.Lgs 459/96**

*referente:* Ferraresi

*componenti:* Albertini, Arletti, Bartolomei, Fabbri F., Ferretti, Folegani, Tolomei

d) **Piano di monitoraggio 626/94**

*referente:* Morisi

*componenti:* Albonetti, Gargano, Magelli, Monterastelli, Rossi

Dal momento che l'Assessorato, tramite suoi funzionari, gestirà in prima persona le attività relative al comparto costruzioni (edilizia/cantieri/TAV) e alla Direttiva macchine, i due gruppi di lavoro sopra indicati b) e c) avranno di fatto un ruolo bivalente, in quanto fungeranno da cerniera tra la Task Force ed altri gruppi di lavoro esterni.

### 3. Gestione dei quesiti e dei pareri

I quesiti e la richiesta di pareri pervengono alla Task Force con diverse modalità: direttamente (*Caso A*) o tramite interfacce (*Casi B, C, D*).

*Caso A.* direttamente da un interlocutore privato o istituzionale (es. DIP, SPSAL, ...)

*Caso B.* dall'Assessorato alla sanità della Regione, che trasmette alla Task Force un quesito a lui indirizzato, con due possibili finalità:

1. perché la Task Force risponda direttamente all'interlocutore,
2. perché la Task Force predisponga un parere da trasmettere all'Assessorato stesso.

Nella trasmissione dovrà essere esplicitato il tipo di finalità.

Dal momento che sono stati individuati i gruppi permanenti, l'Assessorato trasmetterà direttamente ai referenti di tali gruppi le richieste di pareri, i quesiti, ecc. I gruppi effettueranno tutta la fase istruttoria e predisporranno le risposte o i pareri. Nei casi di urgenza, qualora non sia possibile attendere la convocazione successiva della Task Force, i referenti dei gruppi invieranno direttamente le risposte o i pareri all'Assessorato. Tali risposte o i pareri dovranno comunque essere sempre ricondotti, anche successivamente, all'attenzione della Task Force.

*Caso C.* dal CDS (incluso il SIRS) che trasmette alla Task Force un quesito a lui indirizzato per avere un parere.

*Caso D.* da un DIP o da uno SPSAL che trasmette alla Task Force un quesito a lui indirizzato per avere un parere.

Il comportamento della Task Force si atterrà ai seguenti criteri:

- in tutti i casi, nella nota informativa sarà riportato nel testo o in allegato sia il quesito nella sua stesura integrale, sia la risposta o il parere. Se la Task Force ritiene che tale risposta o parere siano di particolare importanza, suggerirà esplicitamente all'Assessorato l'assunzione di un atto formale nel merito (circolare, indicazione, avviso ai DIP, discussione in sede di Comitato di coordinamento o di Commissione consultiva, ecc.
- in particolare, nelle singole fattispecie A, B, C, D sopra considerate, la Task Force risponderà nel seguente modo:

*Documenti*

*Caso A.* risposta a chi ha posto il quesito;

*Caso B.* risposta o a chi ha posto il quesito, ovvero parere all'Assessorato, a seconda della finalità indicata dall'Assessorato stesso;

*Caso C.* risposta al CDS;

*Caso D.* risposta al DIP o allo SPSAL.

*Allegato 3 – Nota informativa 32/1999*

**LA SORVEGLIANZA SANITARIA PER I LAVORATORI INTERINALI**  
**(Approvato dalla Task Force il 18 novembre 1999)**

**Nota preliminare**

Per brevità, nel testo si usano sistematicamente le seguenti abbreviazioni:

**MC** (medico competente)

**DF** (ditta fornitrice)

**DU** (ditta utilizzatrice)

**DDL** (datore di lavoro)

**VPR** (visita preventiva)

**VPE** (visita periodica)

**ASP** (accertamenti sanitari periodici)

**RSPP** (responsabile del servizio prevenzione e protezione).

**Premessa**

1. La gestione della sorveglianza sanitaria per lavoratori oggetto di contratto di fornitura di prestazioni di lavoro temporaneo (d'ora in poi, per brevità, definiti come *interinali*), è un problema di non facile soluzione, se si ragiona in termini di qualità ed efficacia della sorveglianza stessa e non di mero adempimento burocratico, in quanto la "doppia dipendenza" del lavoratore interinale da due DDL (quello della DF e quello della DU), che di fatto si realizza, può portare a sovrapposizioni di competenze, a duplicazione degli interventi, o, viceversa, a possibili "vuoti" nell'esecuzione della sorveglianza sanitaria.
2. Il problema è di notevole complessità e pensiamo che sia improbabile poter formulare un'ipotesi operativa valida universalmente.

Cercheremo quindi di tracciare delle linee orientative che definiscano due percorsi possibili.

Riteniamo comunque che *questo documento debba essere portato all'attenzione della Commissione consultiva nazionale*, come proposta per una presa di posizione ufficiale della Commissione stessa.

3. Ogni considerazione nel merito deve tenere conto di due punti di partenza imprescindibili:
  - il quadro normativo e contrattuale (L. 196/97, D.Lgs 626/94 e 242/96, DM del Ministero del Lavoro del 31/5/1999 e il CCNL per le categorie delle imprese fornitrici del lavoro temporaneo del 18/5/1998);
  - le sostanziali esigenze di tutela dei lavoratori.
4. Per quel che concerne il quadro normativo e contrattuale di riferimento, occorre tenere presente che anzitutto è vietata la fornitura di lavoro temporaneo (art. 1, comma 4, lett. e) ed f), L. 196/97) a favore di imprese che non possono dimostrare di aver effettuato la valutazione dei rischi (lett. e)), per le lavorazioni che richiedono sorveglianza sanitaria medica speciale e per lavori particolarmente pericolosi, individuati da un apposito DM del Ministero del Lavoro (lett. f)).

Il DM è stato emanato il 31 maggio 1999 e individua:

- come lavorazioni a rischio di grave infortunio: il recupero, la demolizione, la costruzione e la prospezione effettuati in attività subacquea, nonché la manipolazione di materie esplosive in attività di produzione, deposito e trasporto [art. 2];
- come lavorazioni che espongono a rischio di tecnopatia grave (che si suppone coincidano con quelle che richiedono sorveglianza medica speciale) quelle che espongono i lavoratori ad: agenti cancerogeni (Titolo VII del D.Lgs 626/94), amianto, CVM, alcune ammine aromatiche - 2-naftilamina, 4-aminodifenile, benzidina, 4-dinitrofenile - e loro sali (D.Lgs 77/92), radiazioni ionizzanti (D.Lgs 230/95) [art. 3].

Al di fuori di questi casi in cui è espressamente vietato, i lavoratori interinali possono essere adibiti ad una serie innumerevole di mansioni che comportano la sorveglianza (ai sensi del 303/56, 277/91, 626/94, 1124/65, ecc.).

5. Nel contratto di fornitura (art. 1, comma 5, lett. b), c), h), L. 196/97) devono essere specificatamente indicati, tra l'altro, la data d'inizio e termine del contratto, le mansioni cui i lavoratori saranno adibiti, il luogo e l'orario di svolgimento del lavoro.

Ciò consente un primo inquadramento, ancorché abbastanza approssimativo, del profilo di rischio cui saranno esposti.

Tra l'altro, nel contratto scritto di cui copia è rilasciata al lavoratore, sono indicate anche le eventuali misure di sicurezza necessarie in relazione al tipo di attività (art. 3, comma 3, lett. h), L. 196/97).

6. Gli adempimenti in campo prevenzionistico sono quasi tutti collocati a carico della DU (a carico della DF sono l'informazione e l'addestramento, che però possono essere trasferiti sulla DU, menzionandoli espressamente nel contratto).

Del resto non potrebbe essere che così, dal momento che (art. 3, comma 2, L. 196/97) "... il lavoratore temporaneo, per la durata della prestazione lavorativa presso l'impresa utilizzatrice, svolge la propria attività nell'interesse nonché sotto la direzione e il controllo dell'impresa medesima"; ed è quindi ovvio che, ai fini della prevenzione, il datore di lavoro e l'SPP di riferimento sono quelli della DU.

7. L'art. 6 della L. 196/97 prende in specifico in esame al comma 1 proprio il problema della sorveglianza sanitaria: "Nel caso in cui le mansioni cui è adibito il prestatore di lavoro temporaneo richiedano una sorveglianza medica speciale o comportino rischi specifici [N.B. si tratta ovviamente di situazioni diverse da quelle che comportano l'impossibilità del lavoro temporaneo, vedasi il DM citato al paragrafo 4], l'impresa utilizzatrice ne informa il lavoratore, conformemente a quanto previsto dal D.Lgs 626/94 ... (*omissis*) ... L'impresa utilizzatrice osserva altresì, nei confronti del medesimo prestatore, tutti gli obblighi di protezione previsti nei confronti dei propri dipendenti ed è responsabile per la violazione degli obblighi di sicurezza individuati dalla legge e dai contratti collettivi ...".

Parrebbe quindi che tra i suddetti obblighi debba rientrare anche la sorveglianza sanitaria.

A favore di questa totale integrazione del lavoratore temporaneo nella DU, dal punto di vista della prevenzione, è anche il contenuto del comma 5 dello stesso articolo, il quale precisa che l'unico aspetto per cui il lavoratore temporaneo è computato nell'organico della DU è quello relativo all'applicazione delle norme "... relative alle materie dell'igiene e sicurezza del lavoro ...".

8. A carico della DF sono solo (art. 9, comma 2, L. 196/97) "... gli obblighi per l'assicurazione contro gli infortuni e le malattie professionali di cui al DPR 1124/65 e successive modificazioni ...".
9. Infine, il citato CCNL del 18 maggio 1998 si occupa del problema nell'art. 14, che innanzitutto richiama integralmente le norme del D.Lgs 626/94 e poi, in ordine alla sorveglianza sanitaria, oltre a ribadire l'obbligo per la DU di informare i lavoratori temporanei (nel caso che le mansioni loro attribuite richiedano una sorveglianza speciale o comportino rischi specifici), definisce in modo assolutamente non equivoco a chi compete la sorveglianza sanitaria: "... la sorveglianza sanitaria obbligatoria, ove richiesta, resta a carico dell'impresa utilizzatrice ...".

10. Per quanto attiene invece alle sostanziali esigenze di tutela dei lavoratori, i punti irrinunciabili sono:
- a) che per ogni assegnazione di lavoro sia individuato un preciso profilo di rischio, da cui discende o meno la necessità di sorveglianza sanitaria, e - in caso sia necessaria - uno specifico protocollo da seguire;
  - b) che ogni lavoratore interinale che svolge un'attività per cui è richiesta la sorveglianza sanitaria, sia seguito esattamente come ogni altro lavoratore stabile dell'azienda che svolge la stessa attività;
  - c) che sia comunque garantito un momento unitario di valutazione dello stato di salute e dell'idoneità del lavoratore, superando un approccio eccessivamente frammentario e disomogeneo.

### **Ipotesi operative**

Il primo nodo da sciogliere è se *la DF debba essere o meno dotata del MC*. Dall'esame della normativa non si evince alcun obbligo specifico in tal senso.

Se questo è perfettamente accettabile nel caso in cui vengano gestiti lavoratori che non saranno addetti sicuramente a mansioni che comportano la sorveglianza sanitaria, qualche perplessità sorge nel caso in cui la DF gestisca lavoratori che saranno addetti a mansioni che comportino la sorveglianza sanitaria.

In questo caso, la presenza di un MC consentirebbe due vantaggi notevoli:

- la presenza di una figura di referente medico che segue il lavoratore in modo stabile, integrandosi con i MC delle DU;
- l'affidamento al MC del giudizio di idoneità preliminare (direi, se non fosse un termine ambiguo, "generica") alla mansione prima dell'inizio del lavoro presso la DU e della tenuta del libretto personale sanitario e di rischio del lavoratore, che segue il lavoratore in tutta la sua vita lavorativa. Su tale libretto lavorano anche i MC delle diverse DU, ma la gestione globale e unitaria dello strumento potrebbe essere affidata al MC della DF.

Il comportamento da seguire nel momento in cui un lavoratore sta per iniziare un contratto di lavoro temporaneo può quindi essere diverso a seconda del fatto che la DF sia dotata o meno del MC.

- I. **Se la DF è dotata del MC**, prima che il lavoratore venga inviato presso la DU, sulla base delle specifiche del contratto di fornitura (che prevede espressamente la dichiarazione della mansione cui saranno adibiti i lavoratori) e di informazioni acquisite dall'RSPP e dal MC della DU, il MC effettua la VPR ed accerta/attesta l'idoneità del lavoratore (nella prima occasione in cui tale situazione si verifica) e "apre" la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore stesso. Ovviamente, contro tale giudizio di idoneità o non idoneità il lavoratore può ricorrere allo SPSAL competente per territorio di sede della DF.

Da questo punto in poi la procedura (che potrebbe essere esplicitata nel contratto di fornitura) potrebbe essere la seguente: al momento dell'inizio del lavoro presso la DU il lavoratore (che è accompagnato dalla sua cartella sanitaria e di rischio) viene preso in carico dal MC della DU che, prima dell'inizio dell'attività lavorativa del lavoratore interinale, verifica la situazione (con una sorta di VPR supplementare), prevedendo ulteriori accertamenti, se necessari, in base alle sue specifiche conoscenze/valutazioni del rischio presso la DU.

L'eventuale ricorso contro il giudizio d'idoneità del MC della DU va inoltrato allo SPSAL competente per territorio di sede della DU.

Il MC della DU definisce altresì il protocollo degli ASP (comunicandolo per opportuna conoscenza al MC della DF, con il quale deve comunque mantenere una costante collaborazione e reciproca informazione) ed effettua le VPE se cadono nel periodo durante il quale il lavoratore interinale opera presso quella DU, e cura ovviamente l'aggiornamento della cartella sanitaria.

I dati relativi ai lavoratori interinali saranno inseriti a pieno titolo dal MC della DU nell'elaborazione collettiva delle risultanze degli ASP della DU stessa.

Gli eventuali ricorsi contro il giudizio d'idoneità emesso in sede di VPE va rivolto allo SPSAL competente per territorio di sede della DU.

Ovviamente tutti i giudizi di non idoneità devono essere tempestivamente portati a conoscenza anche del DDL della DF (qualora costui intendesse fare ricorso, lo dovrà comunque indirizzare allo SPSAL competente per territorio di sede della DU) e del MC della DF.

Il MC della DU denuncia i casi di malattia professionale ai sensi dell'art. 139, L. 1124/65 allo SPSAL competente per territorio di sede della DU; in caso di compilazione del 1° certificato INAIL, la notifica va fatta ad entrambi i DDL, anche se è il DDL della DF che deve procedere alla denuncia all'INAIL.

Qualora la malattia professionale fosse invece rilevata dal MC della DF (ad es. in sede di VPR), la denuncia ex art. 139 andrà fatta allo SPSAL competente per

territorio di sede della DU (sarebbe opportuno che anche il MC della DU segnalasse per conoscenza l'avvenuta denuncia allo SPSAL competente per territorio di sede della DF).

Al cessare dell'attività presso la DU, il lavoratore (e con lui la sua cartella) torna alla DF, dove il lavoratore è ripreso in carico dal MC della DF.

In caso di ogni nuovo contratto, si riavvia il processo di cui sopra.

## II. **Se invece la DF non dispone del MC**, allora tutto il percorso si incardina sul MC della DU.

In questo caso la procedura potrebbe essere la seguente (che dovrebbe comunque essere esplicitamente richiamata in allegato al contratto di fornitura anche in questo caso).

Prima che il lavoratore inizi la sua attività presso la DU, il MC della stessa effettua la VPR, dà il giudizio d'idoneità (eventuale ricorso allo SPSAL competente per territorio di sede della DU), apre - se si tratta del primo rapporto di lavoro per il lavoratore interinale - la cartella sanitaria e di rischio, altrimenti aggiorna la cartella già preesistente, definisce il protocollo degli ASP.

Se la VPE cade nel periodo di permanenza presso la DU, la effettua; altrimenti no.

Alla fine del rapporto con la DU, il MC trasferisce (o restituisce) la cartella al DDL della DF (sempre in busta sigillata, per tutelare il segreto professionale), che la consegnerà al momento opportuno al MC della nuova DU, rimettendo in moto il percorso visto sopra: il nuovo MC prende in carico il lavoratore, ne verifica l'idoneità (se la mansione è la stessa del precedente impiego, di fatto la VPR coincide con la VPE; casi particolari, ad es. con necessità di monitoraggio biologico, vanno affrontati con particolare attenzione e procedure specifiche), definisce il protocollo, ecc. È evidente che in questa seconda ipotesi, l'eventuale non idoneità del lavoratore va segnalata immediatamente e contestualmente anche al DDL della DF (ciò dovrà essere previsto nel contratto di fornitura, documento che, se stilato in modo chiaro, rende a nostro avviso non necessari formali provvedimenti di delega dal DDL della DF al DDL della DU), che potrebbe anche lui avviare un provvedimento di ricorso avverso il giudizio del MC (per evitare conflitti di competenza, si propone che anche in questo caso lo SPSAL interessato sia quello competente per territorio di sede della DU).

La denuncia di malattia professionale ai sensi dell'art. 139 della L. 1124/65 va fatta allo SPSAL competente per territorio di sede della DU; la notifica all'azienda di avere redatto il 1° certificato per l'INAIL va fatta al DDL sia della DU, per

opportuna informazione ai fini preventivi, sia della DF (in quanto titolare del rapporto di lavoro, per inoltrare la denuncia all'INAIL stesso, vedasi anche art. 9, comma 2 della L. 196/97).

I dati relativi ai lavoratori interinali saranno inseriti a pieno titolo dal MC della DU nell'elaborazione collettiva delle risultanze degli ASP della DU stessa.

In ognuna delle due ipotesi considerate ci pare che siano rispettati i presupposti di legge e che sia garantito idoneamente il diritto alla salute del lavoratore interinale (il profilo di rischio e i protocolli sono definiti dal MC della DU che conosce i problemi di rischio cui il lavoratore sarà esposto, e lo seguirà come gli altri lavoratori dipendenti stabili della DU). Superato è anche il problema della periodicità, perché qualora un lavoratore non stia presso la DU un tempo necessario per effettuare la VPE, effettuerà comunque la VPR all'inizio del successivo contratto.

Determinante diventa il ruolo dello strumento informativo (cartella sanitaria e di rischio) che è l'unico elemento di continuità nella seconda ipotesi (nella prima l'altro elemento fondamentale di continuità è il MC della DF).

## Conclusioni

Entrambe le ipotesi sono corrette, compatibili con le norme e rispettose delle stesse, praticabili e tali da garantire una gestione efficace, in termini qualitativi, del problema.

**La prima**, quella cioè di una gestione integrata della sorveglianza sanitaria tra DF e DU e relativi MC, appare quella più corretta dal punto di vista concettuale. Dal punto di vista pratico-operativo, però, appare molto complessa, in quanto richiede diversi passaggi di informazioni e documentazione, e costanti relazioni tra le due ditte, e comporta un numero elevato di accertamenti sanitari anche molto ravvicinati (es. la VPR del MC della DF e quella molto ravvicinata del MC della DU); è esposta inoltre al rischio di conflitti di interpretazione e decisione tra i due MC e i due DDL (in particolare in ordine ai casi di non idoneità o di malattia professionale).

Presenta ciò nonostante molti importanti vantaggi:

1. permette di seguire in modo idoneo il lavoratore, garantendo nel contempo continuità e sintonia con le diverse situazioni lavorative, non de-responsabilizzando nessuno dei due DDL (e nessuno dei due MC);
2. concentra sullo strumento informativo (cartella sanitaria e di rischio) tutte le informazioni e gli atti compiuti, così da avere una documentazione unitaria, completa e cronologicamente sempre aggiornata;

3. permette al lavoratore interinale di godere degli stessi livelli di sorveglianza sanitaria di cui godono i suoi (temporanei) colleghi di lavoro dipendenti della DU;
4. garantisce nello stesso tempo una gestione unitaria del lavoratore da parte del MC della DF, ed una gestione specifica, più legata alle condizioni di rischio reale, da parte del MC della DU;
5. consente al MC della DU di disporre di tutti i dati necessari per l'elaborazione della relazione annuale sulle risultanze degli ASP, inclusi quelli relativi ai lavoratori interinali, che potrà comunque trasmettere, per gli stessi fini nell'altra azienda, al MC della DF.

**La seconda ipotesi**, che condivide comunque alcuni dei punti di forza della prima (i punti 2, 3 e 5 sopra elencati) e non presenta particolari aspetti negativi (se non la perdita della visione unitaria del lavoratore da parte dell'eventuale MC della DF), appare molto più praticabile nella realtà concreta quotidiana.

Infatti si fonda su di un percorso applicativo molto più lineare e semplice, evita totalmente i possibili rischi di conflitti di competenza e d'interpretazione tra i due MC della DF e della DU, evita una proliferazione eccessiva di accertamenti sanitari anche molto ravvicinati.

Il fatto poi che nessuna norma obblighi la DF a disporre di un suo MC, e che nella realtà dei fatti tale evenienza sia del tutto sporadica e casuale, orienta ancora di più verso la seconda delle due ipotesi formulate, quella cioè dell'affidamento della sorveglianza sanitaria alla DU e al suo MC.

*Allegato 2 - Nota informativa 33/1999*

**OSSERVAZIONI NEL MERITO DEL DISEGNO DI LEGGE n. 2389 SUL TESTO UNICO PER LA SALUTE E SICUREZZA DEL LAVORO, D'INIZIATIVA DEL SEN. SMURAGLIA (n. 2389, COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 29 APRILE 1999) (Approvato dalla Task Force nella successiva riunione del 25 gennaio 2000)**

In ordine al suddetto disegno di legge, si premette anzitutto che :

1. si mantiene il giudizio complessivamente positivo espresso in occasione dell'esame della precedente stesura sul significato e sull'impianto generale;
2. si prende atto con soddisfazione che molte delle proposte di emendamento avanzate dalle Regioni sono state accolte;
3. si prende atto favorevolmente di un generale alleggerimento degli obblighi burocratici e formali per le imprese (con le loro inevitabili ricadute sugli organi di vigilanza);
4. non si concorda invece sulla soppressione di numerosi commi del disegno di legge, che non sottendevano solo obblighi burocratici, bensì sostanziali procedure di sicurezza: la loro soppressione va nel senso di una eccessiva "deregulation" che non ci trova d'accordo, anche perché di fatto annulla alcuni avanzamenti contenuti nelle più recenti norme (es. art. 7 sugli appalti, del 626, che viene molto indebolito nel presente testo).

Ciò premesso, si formulano le specifiche osservazioni nel merito, che sono così articolate:

- una proposta di ordine generale;
- la proposta di reinserire alcuni commi del precedente testo soppressi nella stesura ultima cui ci stiamo riferendo (*numerati come nel precedente testo, per facilitarne l'identificazione*), ovvero di ripristinare, come nella stesura precedente, alcuni commi modificati (*in quest'ultimo caso, si fa riferimento alla numerazione della stesura ultima cui ci stiamo riferendo, per facilitarne l'identificazione*);
- alcune proposte puntuali e dettagliate di modifica (*considerate in ordine di sviluppo del testo e riferite alla numerazione degli articoli e dei commi del testo ultimo in oggetto, per facilitarne l'identificazione*).

### **A. La proposta di ordine generale**

All'art. 2 comma 1, ma successivamente anche all'art. 4 comma 110, all'art. 6 comma 1 e comma 4, all'art. 7, comma 2, all'art. 8 comma 3, ecc. è scritto che una serie di atti sono adottati "su proposta del Ministro del Lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della Sanità", mentre nella precedente stesura la formulazione era esattamente il contrario (su proposta del Ministro della Sanità di concerto con il Ministro del Lavoro). Si propone di tornare, in tutti i passaggi del disegno di legge in cui è stata apportata questa modifica, alla vecchia dizione, che sottolinea la centralità della promozione e tutela della salute dei lavoratori. Non è solo un fatto simbolico, ovviamente ...

### **B. Commi cassati da reinserire come nella precedente stesura, ovvero commi modificati da ripristinare come nella precedente stesura**

*B.1 Commi cassati da reinserire (numerati come nella precedente stesura):*

art. 4, comma 1	punto 26
<i>idem</i>	punto 44
<i>idem</i>	punto 51
<i>idem</i>	punto 52
<i>idem</i>	punto 65, voci b, c, g
<i>idem</i>	punto 83, voci b, c, d, g
<i>idem</i>	punto 94
<i>idem</i>	punto 124
<i>idem</i>	punto 129

*B.2 Commi modificati da ripristinare come nella stesura precedente (numerati come nell'ultima stesura, con eventuale riferimento, se necessario, alla precedente):*

art. 3, comma 1	punto 2
<i>idem</i>	punto 5
art. 4, comma 1	punto 28 (ex punto 31)
<i>idem</i>	punto 47 (ex punto 53)
<i>idem</i>	punto 120 (ex punto 125)

### C. Proposte puntuali e dettagliate di modifica

- art 3, comma 1, punto 1: alla penultima riga sostituire *“l’adeguamento”* con *“il costante e sistematico adeguamento”*;
- art. 4, comma 3, punto 8: sarebbe opportuno *specificare da chi debba o possa essere “designato” il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*, mentre è chiaro che chi *“elegge”* sono i lavoratori stessi;
- art. 4, comma 1, punto 10, voce *“q”*: dopo *“rappresentanti per la sicurezza”*, inserire *“le RSU o RSA, le organizzazioni sindacali”*;
- art. 4, comma 1, punto 10, voce *“u”*: *eliminare la parola “rilevante”*;
- art. 4, comma 1, punto 33: dopo l’ultima parola, *completare con queste ulteriori parole: “e con tutte le specifiche normative nel merito, vigenti nella pubblica amministrazione”*;
- art. 4, comma 1, punto 37: *modificare* così le prime tre righe: *“stabilire che avverso il giudizio di idoneità, ovvero di inidoneità, sia essa parziale o totale, temporanea o permanente, del lavoratore, sia ammesso ricorso ...”*;
- art. 4, comma 1, punto 55: dopo la parola *rischi*, *inserire “ivi inclusa, naturalmente, copia integrale del documento di valutazione dei rischi, ove l’azienda sia tenuta alla sua redazione, ovvero dell’autocertificazione, nei casi previsti dalla legge”*;
- art. 4, comma 1, punto 77, voce *“e”*: *eliminare il riferimento al numero di 50 dipendenti, ed indicare “chi” deve materialmente redigere, aggiornare e compilare la cartella sanitaria di cui trattasi*;
- art. 4, comma 1, punto 80: dopo l’ultima parola, *completare con la frase: “fatte salve le incompatibilità di legge sulla consulenza”*;
- art. 4, comma 1, punto 109: *eliminare, alla terzultima riga, le parole “per campione e”*.



## **SEZIONE "QUESITI"**



## QUESITI INERENTI IL D.Lgs 626/94

### *Quesiti relativi a "campo di applicazione"*

**626.01**            **L'applicabilità degli obblighi relativi ai controlli periodici degli impianti di terra alle aziende familiari**

*Risposta del*    Si ritiene di poter rispondere che, stante il fatto che l'impianto deve  
*9/7/1998*        essere a norma di sicurezza, non è necessaria né la denuncia né il controllo periodico del Settore impiantistico-antinfortunistico. (Riferimenti normativi: DPR 27 aprile 1955, n. 547, art. 3; Costituzione 22/12/1947, art. 3)

**626.02**            **Attività di vigilanza in materia di prevenzione infortuni nella Società Ferrovie dello Stato dopo la Circolare n. 40 del Ministero del Lavoro del 31/3/1998.**

I lavoratori della Società Ferrovie dello Stato e la Procura della Repubblica continuano a chiedere allo scrivente Servizio prestazioni in materia di prevenzione infortuni sul lavoro.

La circolare in oggetto a proposito della "vigilanza congiunta" riporta testualmente: ... senza che ciò implichi tuttavia modificazioni nelle procedure per la programmazione e l'attuazione della ordinaria vigilanza congiunta con gli organi della società Ferrovie dello Stato per la prevenzione degli infortuni negli impianti per l'esercizio ferroviario, disciplinate dalla normativa speciale di cui alla Legge 191/74, che resta di esclusiva competenza dell'organo di vigilanza congiunta, come individuato dall'art. 35 di quest'ultima legge e dai successivi derivati provvedimenti regolamentari.

Si richiede pertanto oltre ad indicazioni sul complesso dei temi affrontati nella circolare una esplicita indicazione sulla competenza dei SPSAL in materia di prevenzione infortuni nella Società Ferrovie dello Stato.

*Risposta del*    La risposta è già contenuta nella nota della Regione Veneto del  
*12/11/1998*        30/6/1997 n. 1004, pubblicata come Documento n. 29, pag. 491, III volume dei "Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94. 1995 - 1997" - Dossier 39.

Nella suddetta nota, scritta per conto del Coordinamento tecnico interregionale di cui il Veneto è capofila, dopo una esauriente disamina della situazione, si conclude che: "... Deve pertanto ritenersi che l'organo di vigilanza in materia di sicurezza e igiene del lavoro sia da

individuarsi solo nel personale ispettivo USL per quanto riguarda le attività delle F.S. ...”

Si ritiene che tale non equivoca affermazione non sia in alcun modo messa in discussione dalla circolare n. 40/98 del Ministero del Lavoro.

D'altra parte, nella citata Circolare n. 40, si fa esplicito riferimento al ruolo dei momenti di coordinamento tra Enti per definire problematiche di tipo organizzativo e non dottrinale.

**626.03                    Applicazione delle norme in materia sicurezza del lavoro nelle palestre.**

**In particolare, la domanda riguarda una palestra frequentata dai soli soci, costituiti in Associazione sportiva (ai fini dell'affiliazione alla relativa federazione); l'Associazione ha un codice fiscale, ma non partita IVA e non è tenuta ad adempimenti fiscali di alcun genere.**

**Cosa cambierebbe se, invece, fosse frequentata da pubblico e vi fossero degli istruttori pagati con contratto di collaborazione coordinata e continuativa?**

**In entrambi i casi, la domanda è: si applicano le norme in materia sicurezza del lavoro, e se sì, come?**

**Risposta del  
12/11/1998**

L'Associazione è tenuta al rispetto delle normative sugli impianti sportivi (locali, attrezzature, impianti, vie di fuga, prevenzione incendi, ecc.), ma non si configura un'attività lavorativa, non vi è un datore di lavoro né lavoratori dipendenti o equiparati, pertanto non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs 626/94.

Se invece, vi fossero istruttori con contratto di collaborazione coordinata e continuativa, allora, a nostro avviso, entrano in campo gli adempimenti previsti dal decreto, in quanto tali istruttori sono da considerarsi lavoratori ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. a), ed il Presidente dell'Associazione dovrebbe configurarsi come datore di lavoro.

Se non consideriamo invece tali istruttori come lavoratori, dovremmo quanto meno considerarli come prestatori d'opera, ricadendo quindi nella casistica di cui all'art. 7 del D.Lgs 626/94 (contratto di appalto o contratto d'opera).

**626.04 Vi sono fonti normative specifiche (decreti, circolari, ecc. anche a livello regionale) per le palestre e/o le Associazioni sportive?**

*Risposta del 12/11/1998* Non ci risulta che, a seguito del D.Lgs 626/94, siano state emanate norme particolari per le palestre o associazioni sportive che si aggiungano alla precedente normativa.

Ci risulta, invece, che il CONI stia comunque affrontando il problema e che abbia prodotto dei materiali di riferimento, avviando anche contatti preliminari con le Regioni.

**626.05 Parere richiesto dall'Associazione Gestori Impianti Stradali di Carburanti sull'art. 62, comma 2, D.Lgs 626/94, modificato dal D.Lgs 242/96, in merito alla responsabilità dei gestori di impianti di carburanti sul benzene**

*Risposta del 5/2/1999* Il Gruppo Agenti chimici, previo esame della normativa e della bibliografia esistente sull'argomento della questione del recupero dei vapori derivanti dalla distribuzione delle benzine esprime seguente parere: il gestore di un punto vendita opera su di una struttura complessiva di impianti di erogazione e caricamento che, nella maggior parte dei casi è di proprietà di altri soggetti e distribuisce prodotti sui quali non può intervenire per mutarne le caratteristiche.

A riguardo si sottolinea che il benzene è un componente non additivo, delle benzine anche di tipo verde.

In tali circostanze il D.Lgs 626/94, modificato dal D.Lgs 242/96, obbliga i datori di lavoro ad adottare provvedimenti di tipo tecnico (ex art. 62, comma 3).

Il rappresentante dell'Unione petrolifera consegna in seduta copia dell'allegato disegno di legge che riprende le norme già contenute nel Decreto legge n. 498 del 24/9/1996 sul benzene/recupero vapori che stabilisce scadenze specifiche entro le quali le compagnie e i proprietari delle strutture di vendita dei prodotti petroliferi devono rispettivamente migliorare la qualità dei carburanti immessi al consumo (riduzione del benzene) ed installare sistemi di recupero vapori.

Il gruppo, preso atto della non immediata estensione di un sistema sicuro di recupero vapori in tutti i punti di rifornimento di carburante, ritiene necessario, comunque, che il gestore adotti misure tecniche, organizzative e procedurali che riducano il livello di esposizione dei lavoratori al livello di esposizione più basso possibile (ex art. 62, c. 3).

Sulla base delle predette considerazioni, il gruppo di lavoro ritiene quindi che, in attesa dell'approvazione di una specifica normativa (le cui disposizioni sul benzene/recupero vapori costituiscono, a tutti gli effetti, norma di attuazione dell'obbligo generale previsto dall'art. 62, commi 1, 2 e 3 del D.Lgs 626/94, e che la loro attuazione ricada quindi a carico dei soggetti proprietari delle strutture del punto vendita e dei soggetti che producono le benzine vendute nelle strutture stesse), i gestori delle strutture comprensive di impianti di erogazione e caricamento che in condizioni di comodato non possono modificare, unitamente ai proprietari delle strutture medesime, nell'ambito delle rispettive responsabilità, previa valutazione del rischio, devono introdurre misure equivalenti (di tipo tecnico, organizzativo e procedurale) che devono essere costantemente adottate dagli operatori e il controllo della loro adozione è a carico del gestore.

**626.06** **Le aziende che operano su più filiali (italiane ed estere) devono provvedere alla vidimazione di un registro infortuni manuale presso ogni Azienda USL competente per territorio.**

**Il registro infortuni deve essere tenuto sul luogo di lavoro ma deve essere costantemente aggiornato dal datore di lavoro che ha sede legale in Italia.**

**La Circolare Ministero Lavoro del 3/2/1959 n. 537 prevede che le aziende che hanno più filiali, stabilimenti, cantieri in più province, possono confezionare il registro infortuni con l'aggiunta di fogli intercalari che non seguono la numerazione ordinaria del registro e con margine perforato, sui quali, con sistema di ricalco, possa essere effettuata la copia di ciascun foglio del registro da trasmettere alla sede centrale dell'azienda.**

**Dal 1959 al 2000 del tempo ne è passato e, come oggi avviene per INPS e INAIL per quali utilizziamo Internet per il libro presenze e matricola (Circolare n. 109 del 1994 Ministero del Lavoro), anche per il registro infortuni vorrei adottare una procedura simile (ma aggiornata) alla Circolare n. 537 di cui sopra e precisamente:**

- 1. Vidimazione presso Azienda USL italiana, dove l'azienda ha la propria sede legale, di fogli bianchi A4 debitamente intestati e numerati e indicazione su ogni pagina della posizione assicurativa INAIL della sede e delle filiali e dotato di copertina a pagina 1 indicante i dati della sede centrale e delle varie filiali con relative posizioni INAIL.**

2. **Gli infortuni sul lavoro registrabili nel registro infortuni, grazie all'uso di Internet, vengono aggiornati in tempo reale nel registro infortuni generale presso la sede legale. In pratica dalla filiale di Napoli, ad esempio, compilano i dati in Internet necessari alla denuncia INAIL e Questura competente e, automaticamente, viene aggiornato il registro infortuni bollato conservato presso la sede legale. Con questa procedura si assolve al tempestivo obbligo annotazione sul registro infortuni presso la sede.**
3. **La sede legale stampa ogni settimana (ma anche giornalmente) sul registro infortuni vidimato dall'Azienda USL, gli infortuni inseriti dalle varie filiali e in fogli bianchi i sezionali relativi agli infortuni avvenuti in ogni filiale interessata (in modo da avere anche un riscontro per luogo di lavoro).**
4. **Presso la filiale, in caso di visita ispettiva, può essere stampato in tempo reale (immediatamente) su carta bianca non vidimata una copia (sostituisce il ricalco della Circolare n. 537 del Ministero Lavoro) del registro infortuni relativi alla stessa filiale. L'ispettore all'occorrenza può richiedere l'invio dell'originale registro infortuni generale depositato e vidimato.**

**A tal fine, chiedo se la Circolare del Ministero del Lavoro del 1959 opportunamente adattata alle procedure Internet, che garantiscono ancora meglio le stampe immediate della copia del registro infortuni presso la filiale, è valida per la sopracitata procedura e, in tal senso, se possibile avere una conferma scritta da tenere presso le varie filiali onde evitare contestazioni da parte degli Ispettori locali.**

*Risposta del  
25/1/2000*

**Si ritiene non applicabile la procedura Internet proposta, in quanto ciò contrasterebbe con quanto previsto dall'art. 4, comma 5, lettera o) del D.Lgs 626/94 ove espressamente indica che il registro infortuni sia conservato sul luogo di lavoro a disposizione dell'organo di vigilanza.**

**Va ancora detto che la circolare n. 537 del 1959, che attualmente disciplina la procedura, non può costituire oggetto di adattamento e dunque alla luce delle disposizioni vigenti si ritiene non applicabile la procedura Internet.**

**626.07**

**Applicabilità della normativa di igiene e sicurezza alle organizzazioni non lucrative di utilità sociale.**

**Sulla base della Circolare 154/96 del MLPS ai soci volontari (così come definiti dal D.Lgs 266/91 e che prestano attività lavorativa), seppure esclusi come numero dal computo del numero totale di**

addetti, è indirettamente riconosciuta l'applicazione del D.Lgs 626/94 e quindi la normativa di igiene e sicurezza del lavoro.

Per analogia le stesse norme sono applicabili anche ai soci che prestano volontariamente e senza compenso attività lavorativa e che appartengono a tutte le altre Organizzazioni Non Lucrative di Utilità Sociale (D.Lgs 460/97)?

Potrebbe rilevarsi dall'obbligo (stabilito per legge o specificato nello statuto dell'organizzazione) di assicurazione contro gli infortuni e le malattie professionali l'elemento discriminante per l'applicazione delle norme suddette?

*Risposta del 25/1/2000* Si ritiene applicabile in via analogica la normativa summenzionata, in considerazione del fatto che l'assenza di retribuzione, elemento tipico dell'attività di volontariato, non può in modo assoluto costituire una discriminante ai principi generali di tutela e sicurezza dei lavoratori sanciti dal D.Lgs 626/94 e successive modifiche.

*Quesiti relativi a "informazione e formazione"*

**626.08** Situazione normativa relativa alla formazione dei lavoratori e alla organizzazione dei corsi in merito al D.Lgs 626/94

Si richiede di rendere nota l'attuale situazione normativa che regola la formazione dei lavoratori ai sensi del D.Lgs 626/94. In particolare:

1. quali attività devono provvedere alla formazione dei RLS con il corso di 32 ore?
2. chi può o deve svolgere formazione, anche in base agli accordi fra le parti, anche i responsabili del servizio di prevenzione e protezione (cioè il corso di 16 ore per i datori di lavoro o quella da 120 ore)?
3. è possibile per attività "minori" assolvere gli obblighi di legge attraverso corsi di durata minore?
4. chi può svolgere e con quali qualifiche la formazione per gli addetti al primo soccorso, emergenza e antincendio?
5. quali caratteristiche devono avere i corsi oltre a quelle previste dalle indicazioni regionali?

*Risposta del 30/3/1999* 1. Non è ben chiaro il senso della domanda. Il DM del 16/1/1997 del Ministero del Lavoro e previdenza sociale, (Decreto applicativo ex art. 22, comma 7, del D.Lgs 626/94), all'art. 2 stabilisce sia i contenuti minimi della formazione per gli RLS, sia la durata dei corsi, definita in 32 ore, fatte salve diverse determinazioni della

contrattazione collettiva, ma non tiene conto delle dimensioni e della tipologia delle imprese, come previsto all'ultima riga del comma 7, art. 22.

Pertanto qualunque sia l'attività svolta dall'azienda, vedi art. 22, comma 1, il corso per gli RLS deve avere durata minima di 32 ore.

La Regione Emilia-Romagna, in data 13/9/1996, nella circolare applicativa circa la formazione relativa al D.Lgs 626/94, aveva predisposto, in accordo con le parti sociali, e in attesa del decreto applicativo, una tabella provvisoria in cui venivano elencate le attività per tipologia di rischio e relative durate minime dei corsi per i datori di lavoro che intendono svolgere in proprio i compiti del Servizio di prevenzione e protezione, e per cui sono previsti dei cofinanziamenti pubblici (attività a basso/medio rischio: 15-24 ore; attività ad alto rischio: minimo 36 ore).

Per gli RLS e i lavoratori si ribadiva invece che i corsi dovevano essere concordati con gli organismi paritetici territoriali.

2. Destinatario dell'obbligo di formazione è il datore di lavoro, che può provvedere con personale interno, con consulenti e collaboratori esterni, avvalendosi di strutture pubbliche o private, ecc., purché vengano rispettati i vincoli di legge e il tutto avvenga in collaborazione con il comitato paritetico territoriale.

Per quel che concerne i corsi per i datori di lavoro che intendono svolgere direttamente la funzione di RSPP, l'art. 10, comma 2, del D.Lgs 626/94 prevede che i corsi possano essere promossi anche dalle associazioni dei datori di lavoro (non sembrerebbe applicabile, per i datori di lavoro, il riferimento al Comitato paritetico territoriale, la cui funzione è limitata alla formazione dei lavoratori). Quindi anche gli RSPP possono svolgere attività di formazione, anche se, nel caso del datore di lavoro che intende assumere direttamente la funzione di RSPP, di cui all'art. 10, non si comprende a quale RSPP ci si riferisca.

Per gli RSPP, qualora non siano i datori di lavoro stessi, i corsi non sono soggetti ad alcun vincolo normativo previsto dal D.Lgs 626/94.

La Regione Emilia-Romagna, in accordo con le parti sociali, ha pubblicato, in riferimento alla Circolare applicativa del 13/9/1996, le "Raccomandazioni circa le modalità di progettazione degli interventi formativi in attuazione del D.Lgs 626/94 e successivo D.Lgs 242/96" (Documento n. 19 del Dossier 39 "Rapporti tecnici

della Task Force D.Lgs 626/94 1995-1997” in cui sono contenuti alcuni strumenti operativi per dare supporto di qualità ai percorsi formativi anche per gli RSPP).

I corsi di 120 ore citati nella domanda sono previsti dal D.Lgs 494/96. La normativa precisa chiaramente chi può organizzare tali corsi (vedi art. 10, comma 2), e nell'allegato V (richiamato al comma 3 dello stesso art. 10) si precisano i contenuti e la durata.

Inoltre la Regione Emilia-Romagna il 18/4/1997, in analogia con le raccomandazioni per le iniziative formative relative al D.Lgs 626/94 ha, anche in questo caso, pubblicato delle indicazioni e raccomandazioni in attuazione del D.Lgs 494/96.

3. Ancora una volta la domanda non è chiara. Se ci si riferisce ai corsi per datori di lavoro che svolgono direttamente le funzioni di RSPP, non sono ammissibili corsi di durata inferiore alle 16 ore stabilite dal DM del 16/1/1997 (vedi risposta al punto 1).
4. Gli unici riferimenti normativi riguardano la formazione per gli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, per cui si rimanda alla D.Lgs n. 512 dell'1/10/1996 (in particolare all'art. 3) e Legge 609/96 (di parziale modifica al D.Lgs 512/96).

Per gli addetti al pronto soccorso invece non ci sono ancora indicazioni normative.

5. Al momento sono state oggetto di specifiche normative solo i corsi per gli addetti all'antincendio, per cui si rimanda al DM del 10/3/1998 del Ministero dell'interno, e in particolare all'allegato VII e all'allegato IX. L'allegato VII si riferisce alla formazione dei lavoratori in generale, l'allegato IX alla formazione dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Per gli aspetti non ancora normati si può fare riferimento alle Linee guida 626/94 del Coordinamento delle Regioni e Province autonome.

Copia dei documenti della Regione Emilia-Romagna succitati, sono reperibili nel Dossier 39 “Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94. 1995-1997” (Documenti nn. 7, 8 e 19), disponibile sul sito web del CDS, all'indirizzo: [www.regione.emilia-romagna.it/cds](http://www.regione.emilia-romagna.it/cds)

**626.09**            **Formazione specifica del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.**

**Si richiede chiarimento sull'attuale situazione nazionale e regionale in merito alla formazione specifica del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Nello specifico se gli studi di professionisti che operano nel settore della consulenza in materia di sicurezza e igiene del lavoro possono organizzare corsi di formazione specifica per i lavoratori e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs 626/94, con contenuti conformi a quelli stabiliti dalla normativa nazionale e se tali corsi sono ritenuti validi a norma di legge per la formazione degli RLS.**

*Risposta del  
4/5/1999*

Gli studi di professionisti che operano nel settore della consulenza in materia di sicurezza e igiene del lavoro possono organizzare corsi di formazione specifica per i lavoratori e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs 626/94, garantendo ovviamente i contenuti previsti dalla normativa nazionale (DM 16/1/1997).

Tali corsi possono essere ritenuti validi a norma di legge, per l'ottemperanza all'art. 22 del D.Lgs 626/94, purché sia rispettato quanto previsto dal comma 6 dello stesso articolo: "... La formazione ... deve avvenire in collaborazione con gli organismi paritetici di cui all'art. 20". È quindi necessario che l'organismo paritetico indicato dall'art. 20 (provinciale), cui sono riconosciute funzioni di orientamento e promozione di iniziative formative nei confronti dei lavoratori, sia coinvolto e concorde con le iniziative formative programmate.

**626.10**            **Formazione al "pronto soccorso", ai sensi del D.Lgs 626.**

**Si richiede parere circa l'applicazione di quanto nella 626/94 sull'attività di pronto soccorso, ovvero: se esiste una forma di certificazione dei formatori per queste materie, quali siano i contenuti dei corsi ed il numero di ore consigliati; se è possibile distinguere diversi livelli di formazione e capacità di intervento a seconda delle attività dell'azienda.**

*Risposta del  
4/5/1999*

In merito alla richiesta se vi siano precise indicazioni per i contenuti dei corsi, per gli addetti al pronto soccorso, per il numero di ore previste, per i diversi livelli di formazione e capacità di intervento a seconda dell'attività dell'azienda, nonché, se sia prevista una certificazione dei formatori di queste materie, abbiamo verificato che non è stato a tutt'oggi pubblicato il decreto interministeriale, peraltro previsto

dall'art. 15, comma 3, del D.Lgs 626/94, che potrebbe rispondere ai quesiti posti.

Ci pare comunque utile ribadire alcuni concetti che possono aiutare all'orientamento corretto dei comportamenti e dei provvedimenti in materia di pronto soccorso e di assistenza all'emergenza:

- a) il documento di valutazione dei rischi, il parere del medico competente, quando previsto, nonché un'attenta analisi dei registri infortuni, debbono essere i punti di partenza per le esigenze di una organizzazione efficace per le emergenze ed il pronto soccorso;
- b) il coordinamento con i Servizi Pubblici di assistenza sanitaria di emergenza (118) non deve essere secondario nell'azione organizzativa ma, come peraltro previsto dall'art. 12, comma 1, e art. 15, comma 1, D.Lgs 626/94, contemporaneo ad una idonea organizzazione dei luoghi di lavoro, del personale aziendale e del necessario materiale individuato e predisposto per tali operazioni;
- c) vedi quanto indicato ad esempio nelle linee guida all'approccio dell'emergenza sanitaria contenute nei percorsi formativi B.L.S. (*Basic Life Support*) e P.T.C. (*Prehospital Trauma Care*), reperibili su vari siti in Internet tra cui: [www.futura.media.it/psfasano/ircbls](http://www.futura.media.it/psfasano/ircbls) e [www.comune.modena.it/118](http://www.comune.modena.it/118)

626.11

**A chi spetta il compito di formazione e informazione dei lavoratori, nel lavoro interinale.**

L'art. 3 della Legge 24 giugno 1997 n. 196 stabilisce l'obbligo di indicare nel contratto con il quale l'impresa fornitrice assume il lavoratore le eventuali misure di sicurezza necessarie in relazione al tipo di attività. Tale contratto è consegnato al lavoratore.

L'art. 3 punto 5 stabilisce l'onere per l'impresa fornitrice di informare il lavoratore sui rischi e lo forma e addestra sull'uso delle attrezzature. Il contratto di fornitura può prevedere che detto obbligo sia adempiuto dall'impresa utilizzatrice.

Atteso che la informazione generale è regolamentata dall'art. 21 della 626 credo sia ragionevole ritenere che non tutta la informazione debba essere caricata sulla impresa utilizzatrice: in particolare, dato che generalmente è chiara già alla ditta fornitrice la mansione del lavoratore, la informazione prevista dalle lettere a), b), c) e d), dovrebbe essere svolta dalla impresa fornitrice mentre le restanti informazioni [lettere e), f), g)] dovrebbe, per forza di cose, essere fornita dall'impresa utilizzatrice.

**La informazione specifica (movimentazione manuale dei carichi, VDT, agenti cancerogeni ecc) dovrebbe a mio avviso essere fornita dall'impresa fornitrice.**

**In generale, a mio parere, la informazione, formazione, istruzione e addestramento essendo nota la mansione dovrebbe essere erogata e documentata dall'impresa fornitrice, a livello di ditta utilizzatrice dovrebbe essere erogata, una integrazione, ad esempio sulle norme (procedure) interne per quanto concerne antincendio, emergenza, primo soccorso.**

**Ciò consentirebbe inoltre al lavoratore, prendendo servizio, di riconoscere situazioni di rischio ed informare immediatamente i suoi superiori e l'RLS per i provvedimenti.**

**Questa situazione invece è molto confusa ed elude la tutela dei lavoratori interinali.**

**Può essere questa un'interpretazione corretta?**

*Risposta del  
4/5/1999*

Prescindendo da quanto previsto all'art. 1, comma 4, lettera f), della Legge n. 196/97, cioè il divieto di fornitura di lavoro temporaneo "...per le lavorazioni che richiedono sorveglianza medica speciale" - non è ben chiaro cosa ciò significhi: radioesposti?, esposti a CVM?, esposti ad ammine aromatiche?, altri? - "e per lavori particolarmente pericolosi, individuati con decreto del Ministero del Lavoro e previdenza sociale da emanare entro 60 giorni dalla entrata in vigore della presente legge ...", ma che non ci risulta sia stato ancora emanato, si può ritenere che: "in analogia a quanto previsto all'art. 7 del D.Lgs 626/94 per i lavori in appalto, l'impresa fornitrice debba garantire informazione e formazione relativamente ai rischi e misure preventive dell'attività lavorativa che il lavoratore effettua (es. saldatura) mentre la ditta utilizzatrice provvederà ad implementare e completare tale informazione e formazione in base alle specificità del lavoro che in essa si svolge, alle caratteristiche ambientali, ai prodotti usati, alle misure di prevenzione ed emergenza, ecc."

Nel caso in esame non ci sembra possibile una suddivisione aprioristica degli obblighi informativi e formativi quale quella individuata nel quesito (lettere a), b), c) e d) del comma 1, art. 21 del D.Lgs 626/94, a carico della impresa fornitrice; lettere e), f) e g), a carico dell'impresa utilizzatrice), in quanto ognuna delle lettere da a) a d) riguardano anche, nella sua competenza applicativa, l'impresa utilizzatrice [che certamente è titolare esclusiva di quanto previsto nelle voci e), f) e g)], in particolare per quanto attiene all'art. 6, comma 1, della Legge 196/97

(attività che richiedono sorveglianza medica speciale o comportino rischi specifici).

È evidente che qualora, richiamandolo espressamente nel contratto di fornitura, tutta l'informazione e la formazione sulla sicurezza siano a carico dell'impresa utilizzatrice, non ci sono più dubbi su eventuali divisioni di competenze.

È altrettanto evidente, e specificamente richiamato all'art. 6, comma 1 della Legge 196/97, che l'impresa utilizzatrice deve osservare nei confronti del lavoratore interinale tutti gli obblighi di prevenzione e protezione previsti per i propri dipendenti e che è responsabile nei suoi confronti per le violazioni degli obblighi di sicurezza.

**626.12 Talune strutture sanitarie sono costituite da un datore di lavoro che è titolare delle attività e delle attrezzature di lavoro, che esercita in proprio le funzioni amministrative e che non ha dipendenti.**

**Nella struttura sanitaria operano medici in libera professione ed anche il direttore sanitario è in libera professione .**

**Come si configura il rapporto di questi liberi professionisti col datore di lavoro? Si tratta di personale equiparato a lavoratore dipendente (con questo attivando negli obblighi generali del D.Lgs 626/94), si tratta di un contratto d'opera, vale a dire di rapporto tra lavoratori indipendenti da gestire attraverso l'art. 7 del D.Lgs 626/94 o di altro ancora?**

*Risposta del  
18/11/1999*

Escludiamo preliminarmente dal caso in discussione le strutture sanitarie di ricovero e cura (cliniche private, case di cura, residenze sanitarie assistite, case di riposo, ecc.) perché si tratta di attività che non si possono esercitare senza lavoratori subordinati.

Prendiamo in considerazione invece le strutture ambulatoriali: ambulatori polispecialistici, poliambulatori, laboratori diagnostici, il cui funzionamento è frutto del contributo di diversi medici liberi professionisti, oltre che di personale infermieristico e amministrativo.

Per rispondere al quesito è opportuno partire da una considerazione di carattere generale relativa alla nozione di lavoratore subordinato nelle norme per la prevenzione.

Questo concetto è stato riesaminato di recente dalla Corte di Cassazione (Sez. IV Penale - Sentenza n. 11606 del 10/11/1998), concludendo che "ai fini dell'applicazione delle norme per la prevenzione degli infortuni, sono lavoratori subordinati tutti coloro che, indipendentemente dalla continuità e dall'onerosità del rapporto,

prestano, fuori del proprio domicilio, il loro lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, ossia con il vincolo della subordinazione al potere direttivo, organizzativo e disciplinare dell'imprenditore".

Se si accetta questa impostazione, che, peraltro, riprende e ribadisce precedenti orientamenti già espressi nel 1983, si possono configurare due situazioni tipiche:

1. Struttura sanitaria in cui ciascun professionista svolge la sua attività in maniera completamente autonoma e finalizzata alla fornitura di un servizio ai propri clienti, utilizzando in maniera del tutto strumentale la struttura, gli impianti, le apparecchiature, il personale infermieristico e amministrativo e corrispondendo al proprietario della struttura l'equivalente di un canone di noleggio. In questo caso non sembra si possano equiparare queste figure a lavoratori subordinati, si tratterebbe cioè di lavoratori autonomi a tutti gli effetti. Un indicatore di questa situazione potrebbe essere costituito dalla retribuzione della prestazione sanitaria che avviene direttamente dal cliente al professionista, il quale rilascia fattura a suo nome.
2. Struttura sanitaria in cui i professionisti, pur senza un rapporto di lavoro di tipo subordinato, sono di fatto inseriti organicamente nell'organizzazione, la loro attività professionale è finalizzata ai fini dell'impresa e quindi con il vincolo della subordinazione al potere organizzativo e disciplinare dell'imprenditore sanitario. In questo secondo caso il rapporto di tipo libero professionale, sotto forma di collaborazione continuativa e coordinata, configura una subordinazione di fatto. L'organizzazione fattura la prestazione al cliente, incassa il corrispettivo economico e retribuisce il professionista. Al datore di lavoro e al direttore sanitario competono gli obblighi generali e specifici di sicurezza previsti per la dirigenza aziendale dal D.Lgs 626/94 e da tutta la normativa di prevenzione.

#### *Quesiti relativi a "sorveglianza sanitaria"*

**626.13**            **Il lavoratore ha diritto a richiedere la retribuzione per il tempo impiegato ad eseguire eventuali accertamenti specialistici richiesti dal medico competente?**

*Risposta del*        Rientrando pienamente tale evenienza nell'ambito della sorveglianza  
*25/3/1998*            sanitaria di cui all'art. 17 del D.Lgs 626 (comma 2) e rientrando la  
sorveglianza sanitaria nell'elenco delle misure di cui all'art. 3, comma 1

(lett. e), per cui la norma stabilisce che “non devono in nessun caso comportare oneri finanziari per i lavoratori” (in quanto, ovviamente, strettamente attinenti al e dipendente dal rapporto di lavoro), anche il tempo impiegato per detti accertamenti specialistici deve essere a tutti gli effetti considerato tempo di lavoro (anche se può avvenire al di fuori del normale orario di lavoro, per motivi contingenti).

**626.14 Sorveglianza sanitaria art. 16 e 17 D.Lgs 626/94**

**Parere sul giudizio di idoneità di una lavoratrice ospedaliera che rifiutava di sottoporsi alla vaccinazione antitubercolare.**

*Risposta del  
12/11/1998*

La Task Force ritiene di proporre le seguenti osservazioni:

- a) Vi sono vaccinazioni obbligatorie per legge; ve ne sono altre, invece, che vengono definite dal medico competente. In quest'ultimo caso l'obbligo del datore di lavoro è di mettere a disposizione i vaccini (art. 86, comma 2, lettera a), mentre il medico competente deve informare i lavoratori, (art. 86, comma 2 *quater*), su vantaggi ed inconvenienti nel vaccinarsi o meno. In questi casi il lavoratore non è soggetto all'obbligo.
- b) Nell'una e nell'altra condizione, comunque, il medico competente non può esimersi dall'effettuare la sorveglianza sanitaria e dall'esprimere il giudizio di idoneità.
- c) Nel merito del giudizio di idoneità, il medico competente, qualora, valutata la mansione ed i compiti effettivamente svolti dal lavoratore, e quindi i livelli di rischio biologico, ritenga necessaria la profilassi vaccinale, potrà anche esprimere, in scienza e coscienza, un giudizio di non idoneità alla mansione, contro il quale, ovviamente, il lavoratore potrà ricorrere ai sensi dell'art. 17, comma 4.

**626.15 È ammesso, ai sensi dell'art. 17, comma 4, il ricorso anche contro il giudizio di “idoneità” (positivo) espresso da parte del medico competente?**

*Risposta del  
12/11/1998*

Sì, anche contro un giudizio di idoneità è ammesso il ricorso; ciò è già ampiamente praticato da molti SPSAL. Nel 1997, ad esempio, lo SPSAL di Bologna ha ricevuto e si è pronunciato nel merito di 50 ricorsi, di cui 34 erano contro il giudizio di non idoneità o idoneità con limitazioni, e 16 contro il giudizio di idoneità. Per ulteriori approfondimenti si rimanda ad un articolo pubblicato da Magelli, sul numero di ottobre 1998, del *Bollettino della Prevenzione CEDIS*.

**626.16**                    **Obbligo medico competente in un Istituto tecnico industriale.**

**Il luogo da considerare è un istituto tecnico industriale statale dove sono presenti laboratori di chimica, di informatica, di saldatura ossiacetilenica, di fisica, esclusivamente per esercitazioni didattiche di durata non superiore alle due ore. Gli addetti agli uffici amministrativi adoperano saltuariamente i computer; i collaboratori scolastici adoperano normali prodotti per la pulizia di superfici e di pavimenti. È obbligatoria, in questo contesto scolastico, la nomina del medico competente?**

*Risposta del  
12/11/1998*

Dal momento che è presente, nell'istituto in oggetto, quanto meno una attività, la saldatura ossiacetilenica, che fa scattare l'obbligo delle visite periodiche ai sensi dell'art. 33 del DPR 303/56, tuttora in vigore, sarebbe necessaria, a termini di legge la figura del medico competente.

D'altra parte, il rischio potrebbe essere realmente molto modesto o irrilevante.

Si consiglia pertanto che, valutata attentamente la situazione di rischio, il datore di lavoro richieda formalmente all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente per territorio, Servizio di prevenzione e vigilanza nei luoghi di lavoro, l'esclusione dall'obbligo delle visite periodiche ai sensi dell'art. 35 del DPR 303/56.

La concessione di tale esenzione esimerà la scuola dal dover nominare il medico competente, mentre al contrario una risposta negativa, alla richiesta di esenzione, obbligherà la scuola a dotarsi del medico competente.

Peraltro, tale parere ci sembra perfettamente conseguente con quanto contenuto all'art. 4 (sorveglianza sanitaria) del Decreto ministeriale (Ministero della Pubblica istruzione) n. 382 del 29/9/1998, denominato "Regolamento recante norme per l'individuazione delle particolari esigenze negli istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, ai fini delle norme contenute nel Decreto legislativo 19/9/1994 n. 626, e successive modificazioni".

**626.17**                    **Accertamenti sanitari ai lavoratori interinali.**

- 1. Nel caso di lavoratori interinali che svolgono, nell'azienda utilizzatrice, attività per la quale è prevista la sorveglianza sanitaria, chi ha l'obbligo di accertare l'idoneità alla mansione e gli eventuali accertamenti periodici? La ditta utilizzatrice o la società che fornisce i lavori?**

2. La ditta utilizzatrice può, su delega della ditta fornitrice, compiere gli ASPP ai lavoratori con il proprio medico competente? Oppure è indispensabile che il MC instauri un rapporto diretto di collaborazione con la società che fornisce i lavoratori?
3. Se nel contratto di rapporto interinale tra la ditta utilizzatrice e quella fornitrice è espressamente indicato che gli ASPP vengono eseguiti dalla ditta utilizzatrice, è corretto che gli accertamenti siano compiuti da un medico competente che non è il medico competente della ditta che detiene il rapporto di lavoro con gli operatori?

In quest'ultimo caso, se al lavoratore non viene consegnata la cartella sanitaria al termine di ogni rapporto di lavoro, quel lavoratore verrà visitato 1, 2, 3 ... x volte nel corso dello stesso anno per la stessa tipologia di rischi.

Forse, più semplicemente, sarebbe corretto che fosse la società interinale che esegue gli ASPP e trasmette il certificato di idoneità alla mansione alla ditta utilizzatrice.

*Risposta del 18/11/1999* Per rispondere a questi quesiti il gruppo Task Force ha elaborato il documento "La sorveglianza sanitaria per i lavoratori interinali" (vedi Documento n. 10 del presente volume)

*Quesiti relativi a "servizio di prevenzione e protezione"*

**626.18** Servizio di prevenzione e protezione in case protette per anziani

Considerato che la prima risposta fornita da Task Force al quesito di cui in oggetto prevedeva la possibilità di nominare il Servizio PP esterno in quanto le case protette ... non sono normalmente ricomprensibili nella voce "strutture di ricovero e cura" e visto che tale risposta appare in contrasto con quanto affermato dalla Circolare 20/12/1996 n. 172 del Ministero del Lavoro e della previdenza sociale che invece limita questa possibilità alle strutture che prevedono il ricovero "soltanto di anziani autosufficienti", si formulano i seguenti quesiti.

Quando nelle case protette vi sono anziani non autosufficienti (come avviene nella quasi totalità dei casi) il SPP deve essere necessariamente interno?

**Risposta del 12/11/1998** Non ci sembra che esista un forte contrasto tra la nostra risposta (Quesito n. 626.07, pag. 528, del volume III "Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94. 1995-1997" - Dossier n. 39) e il contenuto della Circolare ministeriale n. 172. La differenza, a nostro avviso, sta tra case protette per cui è prevista formalmente ed è operante una struttura stabile di assistenza medico-infermieristica per anziani non autosufficienti, che seguendo la circolare ministeriale sono da assimilare a luoghi di "ricovero e cura", opinione su cui concordiamo, e case protette in cui vivono anche alcuni anziani non autosufficienti ma che non prevedono la presenza stabile di una struttura di assistenza medico-infermieristica (ad es. in cui il medico va episodicamente e/o chiamato al bisogno, come in una qualsiasi casa di riposo per anziani) in cui il SPP non deve essere, a nostro avviso, necessariamente interno.

**626.19** **Quando la casa protetta che ricovera anche anziani non autosufficienti non sia un Ente autonomo (es. IPAB) ma un servizio di un comune che già si sia dotato di un SPP per la sola casa protetta oppure diventa illegittimo il ricorso a figure esterne per l'intera "Azienda Comune"?**

**Risposta del 12/11/1998** Nel caso in questione riteniamo che se la struttura individuata come luogo di "ricovero e cura" appartiene organicamente al Comune, sia difficile pensare ad un doppio SPP, uno esterno per il Comune nella sua quasi totalità e uno interno specifico per la casa protetta. In questo caso il SPP dovrebbe essere interno per tutto il Comune.

Invece, se per la "casa protetta/ricovero e cura" è individuato un "datore di lavoro" *ad hoc*, che la fa quindi assimilare ad una "unità produttiva", è secondo noi praticabile l'ipotesi che questa struttura abbia un suo SPP interno, distinto da quello del Comune, che a queste condizioni può anche essere esterno.

**626.20** **Il datore di lavoro che ha assunto direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione prima dell'1/1/1997, usufruendo quindi dell'esenzione dal corso di formazione, qualora costituisca un'altra impresa in cui analogamente svolge le funzioni di RSPP, usufruisce di esenzione dal corso?**

Il datore di lavoro che ha assunto direttamente i compiti propri del Servizio di prevenzione e protezione, inviandone comunicazione all'USL competente per territorio prima dell'1/1/1997, usufruendo quindi dell'esenzione dal corso di formazione in base alle norme

transitorie di cui all'art. 95 del D.Lgs 626/94, è tenuto comunque a frequentare il corso di formazione per datore di lavoro nei casi di seguito elencati, alla luce anche del fatto che i contenuti del corso sono di carattere generale e non basati sull'analisi di rischi specifici connessi al settore produttivo o al mestiere?

- a) modifica della forma giuridica dell'impresa (es. trasformazione da ditta individuale a società in nome collettivo) senza alcuna modificazione della struttura aziendale;
- b) sostanziali variazioni aziendali che hanno comportato modifiche al ciclo produttivo, al numero degli addetti e al tipo di attività svolta;
- c) costituzione di altra impresa anche non collegata alla prima nella quale vengono ricoperti analoghi ruoli (datore di lavoro responsabile del servizio di prevenzione e protezione).

Si richiede sostanzialmente se l'esenzione dal corso di formazione è un diritto acquisito in via permanente dalla persona fisica che ha ricoperto il ruolo di datore di lavoro responsabile del Servizio di prevenzione e protezione, inviandone comunicazione all'USL prima dell'1/1/1997.

*Risposta del  
30/3/1999*

Nel predisporre la risposta si è proceduto attenendosi unicamente e rigorosamente a quanto dettato dal D.Lgs 626/94 e precisato dalla Circolare n. 154 del 19/11/1996, punto 2, del Ministero del Lavoro e della previdenza sociale, evitando di interpretare le fattispecie indicate nel quesito, in quanto non di competenza della Task Force.

Ciò premesso si ritiene che:

- dalla lettura coordinata degli artt. 10 e 95 del D.Lgs 626/94, l'esonero dalla frequenza del corso di formazione (per il datore di lavoro che ha assunto direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione, inviandone comunicazione all'Az. USL competente per territorio prima dell'1/1/1997) sia di carattere permanente, opinione peraltro già espressa dal Ministero del Lavoro con la succitata circolare.

In sostanza si riconosce ai datori di lavoro - in sede di prima applicazione del decreto - di avere acquisito le capacità necessarie a svolgere i compiti di responsabile del Servizio di prevenzione e protezione, direttamente dall'esperienza maturata sul campo.

È evidente che l'esperienza maturata sul campo riguarda unicamente quella determinata azienda e non è estensibile ad altre aziende, anche se appartenenti al medesimo comparto produttivo.

Non va, infine, dimenticato che l'art. 10 del D.Lgs 626/94 prevede l'obbligo di frequenza del corso per tutti i datori di lavoro che intendono svolgere direttamente i compiti del SPP dopo il 31/12/1996.

Da quanto esposto, non si può che ritenere obbligatorio il corso di formazione in tutti i casi in cui il datore di lavoro debba procedere a nuova nomina ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 626/94.

In sintesi, tornando al quesito, si ritiene il corso di formazione:

- obbligatorio, nel caso previsto al punto c);
- non obbligatorio, nei casi a) e b).

Inoltre, nello specifico del caso a), la non obbligatorietà permane solo se non cambia il datore di lavoro. Infatti, se oltre alla forma giuridica dell'impresa, cambia anche il datore di lavoro, occorre ovviamente procedere ad una nuova nomina e contestualmente è necessario frequentare il corso di formazione.

**626.21 Un'azienda che ha alle sue dipendenze 80 lavoratori fissi che, in certi periodi dell'anno (per periodi anche lunghi), assume lavoratori stagionali superando in tale modo, abbondantemente, il numero di 200 lavoratori dipendenti, può designare un RSPP "esterno", in quanto i lavoratori stagionali non andrebbero conteggiati?**

*Risposta del  
4/5/1999*

Il comportamento dell'azienda è difforme dalla norma di legge, che prevede per le aziende industriali con oltre 200 dipendenti, il SPP interno. Un'azienda che per lunghi periodi, grazie all'apporto dei lavoratori stagionali, supera i 200 addetti ricade sotto quest'obbligo. Si ricorda a tale proposito, infatti, la Circolare ministeriale n. 154 del 19/11/1996, punto 3, dove si dice testualmente: "Infine, i dipendenti assunti a termine (stagionali) saranno computati solo qualora il loro inserimento sia indispensabile per la realizzazione del ciclo produttivo".

Se, come sembra di capire dalla formulazione sintetica del quesito, così è, non ci sono dubbi che l'azienda viene considerata azienda industriale con più di 200 addetti.

**626.22 L'art. 8 del D.Lgs 626/94 prevede la istituzione del "Servizio di prevenzione e protezione aziendale". Per "servizio" si intende un gruppo di persone con a capo un responsabile?**

**In molte aziende si trova soltanto il responsabile del SPP? È giusto?**

**Esiste una normativa o un criterio di buona tecnica che stabilisca il numero degli addetti a tale servizio? Il decreto interministeriale che dovrebbe stabilire il numero minimo degli addetti al SPP (vedi art. 8, comma 9, D.Lgs 626/94) esiste già?**

*Risposta del  
4/5/1999*

Nulla osta giuridicamente a che il SPP sia composto da una sola persona.

Per quel che riguarda il dimensionamento ottimale di un SPP, si rimanda al capitolo relativo delle Linee guida interregionali, che si suppone siano ben note all'operatore che ha formulato i quesiti.

Non risulta, infine, che sia stato emanato a tutt'oggi il decreto di cui al comma 9, art. 8, del D.Lgs 626/94.

626.23

**Si richiede quale sia la corretta interpretazione dell'art. 10, comma 1, D.Lgs 626/94, nel caso in cui (ed è la stragrande maggioranza dei casi) il datore di lavoro abbia comunicato all'organo di vigilanza la sua decisione di esercitare i compiti del SPP senza però specificare analogo intendimento per i compiti di prevenzione incendi ed evacuazione (GE).**

**Si chiede cioè se la comunicazione ex art. 10 debba intendersi automaticamente estesa ai compiti di GE, in tal caso derivandone che non sarà sanzionabile l'assenza di personale specificamente incaricato a tale scopo (art. 12, comma 1, lettera b) ma, semmai, la sua non avvenuta formazione.**

*Risposta del  
25/1/2000*

La nomina del responsabile del SPP ex art. 4, comma 4, lett. a) è obbligo anche formalmente distinto dalla nomina degli addetti alla gestione della prevenzione incendi ed evacuazione, ex art. 4, comma 5, lett. a) e art. 12, comma 1, lett. b). L'art. 10, comma 1, dà al datore di lavoro la possibilità, nei casi previsti nell'Allegato I, di svolgere direttamente entrambi i compiti, dandone preventiva informazione all'RLS e trasmettendo all'organo di vigilanza la relativa dichiarazione.

Appare opportuno non considerare questa opzione come scelta automatica in mancanza di esplicita dichiarazione, sia per motivi di coerenza giuridica, sia soprattutto per il rischio, sotteso a tale dimenticanza, di sottovalutazione del problema.

Pertanto:

1. Qualora tale autodesignazione non sia stata formalmente esplicitata, potrebbe essere formalizzata a posteriori (dal datore di lavoro all'organo di vigilanza) in seguito a un provvedimento di tipo dispositivo, a meno che non ricorrano situazioni di evidente

pericolosità o di evidente impossibilità da parte del datore di lavoro di far fronte ai compiti suddetti in quanto sistematicamente assente dal luogo di lavoro.

2. Non sussiste il problema di sanzionare la mancata formazione alla gestione della prevenzione incendi ed evacuazione perché il datore di lavoro o si è nominato entro il 31/12/1996, e quindi è stato esonerato dalla frequenza di corsi, oppure ha partecipato al corso di 16 ore per responsabile del SPP, in cui si affrontano anche le tematiche relative al rischio incendio, come specificato nella Circolare del Ministero degli Interni n. 16 dell'8/7/1998, di chiarimento al Decreto interministeriale del 10 marzo 1998.

626.24

**Rapporto di dipendenza del responsabile del Servizio prevenzione e protezione nelle strutture di ricovero e cura.**

**I commi 1 e 2 dell'art. 8 del D.Lgs 626/94 prevedono che il datore di lavoro organizzi all'interno dell'azienda il Servizio di prevenzione e protezione e designi, sempre all'interno dell'azienda, il responsabile del servizio stesso.**

**È al tempo stesso possibile, per il datore di lavoro, ricorrere a persone o a servizi all'esterno dell'azienda "se le capacità dei dipendenti ... sono insufficienti ..." (art. 6) con alcune esclusioni per attività particolarmente rischiose (art. 5).**

**Prima dell'emanazione delle modifiche al decreto legislativo anche in questi ultimi casi (art. 5), non essendo espressamente negato, un datore di lavoro avrebbe potuto fare ricorso a consulenti esterni all'azienda; e cioè in qualche caso potrebbero aver interpretato: servizio interno (art. 5) + responsabile esterno (art. 6)**

**Le modifiche introdotte dal D.Lgs 242/96 ("salvo quanto previsto dall'art. 5"), - che estendono il divieto di ricorrere a persone e servizi esterni anche alle "strutture di ricovero e cura sia pubbliche che private" (art. 5 punto g) - vengono, a giudizio dello scrivente ad escludere la possibilità di affidare ad un consulente esterno (e quindi ad un non dipendente) la responsabilità del servizio di prevenzione e protezione (come parrebbe evincersi anche dalla lettura delle Linee guida per l'applicazione del D.Lgs 626/94).**

**Poiché nel corso della normale attività di servizio si è riscontrato che alcune, sia tra strutture pubbliche sia tra private, non sembrano aver interpretato in questo senso le modifiche legislative introdotte con il D.Lgs 242/96, si chiede:**

- a) una interpretazione autentica del dettato normativo (ovvero, il RSPP di un'Azienda può essere non dipendente dell'azienda stessa?).

In caso di risposta negativa al quesito di cui in a) se ritiene opportuno promuovere un'azione informativa presso le associazioni dei soggetti interessati.

626.25

Una impresa impegnata nella costruzione della linea "Alta Velocità" avente più di 200 dipendenti, chiede se può essere ammissibile e a quali condizioni, la nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione esterno all'azienda; la richiesta nasce a seguito delle dimissioni dell'attuale RSPP e la non disponibilità all'interno dell'azienda di dipendenti con adeguate capacità.

L'azienda garantirebbe comunque il servizio attraverso la richiesta di un rapporto di tipo continuativo e stabile con il libero professionista.

La normativa appare sufficientemente chiara nell'escludere la possibilità in questo caso di avere un RSPP esterno e non dipendente contrattualmente dall'azienda. Considerando aspetti connessi all'attuale mercato del lavoro e ai possibili contratti che regolano i rapporti tra aziende e liberi professionisti, si chiede alla Task Force se, nel caso che il contratto configuri un rapporto "continuativo" connesso alle ore di impegno per l'erogazione del servizio richiesto, il concetto di "dipendenza" dal datore di lavoro non possa essere interpretato anche nell'accezione di dipendenza funzionale.

La Task Force ha predisposto un'unica risposta per il problema posto dai due quesiti.

*Risposta del  
9/3/2000*

Ai fini dell'applicazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro si è in presenza di un rapporto di lavoro subordinato, e quindi interno all'azienda, quando ricorrono indici quali:

- la continuità delle prestazioni lavorative,
- le modalità orarie della retribuzione,
- l'obbligo di giustificare le assenze e il godimento delle ferie,
- l'obbligo di osservare un determinato orario e/o un certo numero di presenze o turni,
- l'impiego di strumenti e materiali di lavoro propri del datore di lavoro o comunque da lui forniti,
- l'inserimento del lavoratore nell'organizzazione produttiva e la gerarchica dell'impresa,

- la messa a disposizione di mere energie lavorative (Cassazione Penale, Sezione IV, 9 luglio 1997 n. 6590).

Elemento essenziale e determinante del lavoro subordinato è pertanto il vincolo della subordinazione, la quale consiste per il lavoratore in un vincolo di assoggettamento gerarchico e per il datore di lavoro nel potere di imporre direttive non soltanto generali, in conformità di esigenze organizzative e funzionali, ma tali da inerire di volta in volta all'intrinseco svolgimento della prestazione; tale vincolo è in concreto identificabile nell'inserimento del lavoratore nell'organizzazione dell'impresa in modo continuativo e sistematico e nell'esercizio di una costante vigilanza del datore di lavoro sull'operato del lavoratore.

Il D.Lgs 626/94 introduce un sistema di prevenzione e di sicurezza aziendale che si basa sulla partecipazione attiva e sulla collaborazione di una pluralità di soggetti interessati alla realizzazione di un ambiente di lavoro tale da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Il Servizio di prevenzione e protezione (artt. 8 e 10, D.Lgs 626/94) è l'insieme delle persone, dei sistemi e dei mezzi, interni o esterni all'azienda, aventi specifici compiti in materia di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda o nell'unità produttiva.

Tale servizio è designato dal datore di lavoro e può essere composto da una o più persone, tra le quali obbligatoriamente un responsabile, per l'espletamento dei compiti descritti.

Il SPP può essere organizzato all'interno dell'azienda e costituito da dipendenti (in numero sufficiente ed in possesso delle capacità necessarie) oppure affidato a persone o enti esterni qualificati quando le capacità dei dipendenti siano insufficienti.

Il SPP deve obbligatoriamente essere organizzato all'interno dell'azienda nei casi previsti dall'art. 8, comma 5, D.Lgs 626/94.

Interessante è rilevare che, in base al decreto del Ministero di Grazia e giustizia del 27/8/1997 n. 338, art. 6, anche le strutture penitenziarie devono istituire all'interno il proprio SPP, con proprio personale dipendente.

Problemi interpretativi potrebbero sorgere in merito alla possibilità di esercitare l'attività di responsabile del servizio di prevenzione e protezione per il lavoratore che svolge il proprio lavoro all'interno dell'azienda in regime di part-time.

In effetti, la ridotta presenza del responsabile sul luogo di lavoro potrebbe pregiudicare lo scopo primario di tale struttura che è quello di promuovere, nel posto di lavoro, condizioni che garantiscano il più alto

grado di qualità nella vita lavorativa, proteggendo la salute dei lavoratori, migliorando il loro benessere fisico, psichico, sociale e prevenendo malattie e infortuni, fungendo in tal modo da consulente specializzato del datore di lavoro su ciò che attiene a tutte le incombenze relative alla promozione e tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

Le considerazioni esposte per il lavoro part-time valgono anche per il lavoro temporaneo detto anche interinale, che è uno strumento attraverso il quale il legislatore (L. 1997/96) ha inteso rispondere alla necessità delle aziende di beneficiare temporaneamente di una determinata prestazione lavorativa senza che ciò comporti l'assunzione di tutti gli oneri derivanti dal rapporto di lavoro subordinato.

Pertanto, attraverso la combinazione di due distinti rapporti contrattuali (quello intercorrente tra società fornitrice di manodopera e l'impresa utilizzatrice e quello tra società fornitrice stessa e il lavoratore) entrano in relazione tre soggetti: la società fornitrice di lavoro temporaneo (datore di lavoro da cui dipende formalmente il lavoratore) il lavoratore (messo a disposizione, per un determinato periodo di tempo, a favore dell'impresa utilizzatrice) e l'impresa utilizzatrice (che esercita il potere di direzione e di controllo sulla prestazione di lavoro).

L'impiego dei lavoratori temporanei non è ammesso per l'esercizio dell'attività di responsabile del servizio di prevenzione e protezione, poiché il lavoratore non è interno all'azienda, ma è dipendente dell'azienda fornitrice in netto contrasto con quanto disposto dall'art. 8, comma 5 del summenzionato decreto.

Così pure, il ruolo di responsabile SPP nei casi in cui la legge preveda che il SPP (e quindi anche il suo responsabile) sia interno (art. 8, comma 5, D.Lgs 626/94 come modificato dal D.Lgs 242/96), non può essere ricoperto da una persona a contratto libero-professionale con l'azienda, né da una persona con un rapporto di collaborazione coordinata e continuativa.

*Quesiti relativi a "partecipazione e rapporto RLS - azienda"*

**626.26**            **L'RLS territoriale ha il diritto di ricevere i verbali di prescrizione delle imprese per cui svolge funzione di RLS?**

*Risposta del*    Si concorda che, se l'RLS territoriale è nominativamente indicato e  
*9/7/1998*        definito e parimenti sono identificate e definite le aziende che "copre",  
cioè per le quali svolge la specifica funzione di RLS, egli ha certamente

il diritto di ricevere i verbali (si fa presente che presso l'ente bilaterale EBER sono disponibili gli elenchi degli RLS territoriali).

**626.27** È legittimo che un datore di lavoro si rifiuti di consentire all'RLS la visione del registro infortuni, motivando ciò con il rispetto della normativa sulla *privacy* e mettendo a disposizione, in alternativa, una relazione di sintesi sugli infortuni occorsi nell'azienda?

*Risposta del 12/11/1998* No, l'art. 19, comma 5, precisa senza ombra di equivoco che: "Il rappresentante per la sicurezza ha accesso, per l'espletamento della sua funzione, al ..., nonché al registro infortuni sul lavoro di cui all'art. 4, comma 5, lett. o)". Tra l'altro, in questo caso, la possibilità di conoscere il nome dei lavoratori infortunati consente all'RLS, se lo ritiene opportuno, di contattarli, parlare con loro, acquisire informazioni sulla dinamica dell'evento, ecc., cosa che non sarebbe possibile se non avesse accesso ai dati nominativi. Del resto, dove la norma intendeva garantire l'anonimato sui dati da fornire all'RLS lo ha espressamente chiarito (vedi art. 17, comma 1, lett. g), dove si specifica che il medico competente comunica, nella riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi, all'RLS, "... i risultati anonimi e collettivi ..." degli accertamenti sanitari effettuati). Tra l'altro, il fatto che all'art. 19 comma 1, lettera e), si dica che l'RLS riceve informazioni e documentazione anche su "... gli infortuni e le malattie professionali", fa intendere chiaramente che al comma 5 si intende il vero e proprio accesso, in modo integrale, al registro infortuni; altrimenti sarebbe stato pleonastico il richiamarlo. Infine, si fa rilevare che, essendo la Legge sulla *privacy* una norma generale e il D.Lgs 626/94 una legge speciale, quest'ultima prevale sulla precedente.

#### *Quesiti relativi a "valutazione dei rischi"*

**626.28** Il datore di lavoro deve o no apporre la sua firma al documento di valutazione dei rischi

*Risposta del 9/7/1998* Il documento di valutazione dei rischi non firmato dal datore di lavoro è da ritenersi non valido, in quanto la mancanza della firma del datore di lavoro inficia la validità del documento stesso.

**626.29** L'articolo 4, comma 6, del D.Lgs 626/94 prevede che il datore di lavoro, dopo avere effettuato la valutazione dei rischi, "elabori" il relativo documento in collaborazione con l'RSPP, con il medico competente, previa "consultazione" dell'RLS.

**Tale documento deve riportare le firme di questi quattro attori della prevenzione infortunistica, quantomeno, quella del datore di lavoro, e essere datato, per essere valido?**

*Risposta del  
4/5/1999*

In ordine alla necessità della firma del datore di lavoro in calce al documento di valutazione dei rischi, nella nota informativa n. 23/98 del 9/7/1998, al punto 5.3, si riportava quanto segue:

“In ordine al quesito se il documento di valutazione dei rischi non firmato dal datore di lavoro sia valido, il dr Monterastelli, dopo aver consultato anche l’Ufficio legale della Regione, comunica che è da ritenersi non valido, in quanto la mancanza della firma del datore di lavoro inficia la validità del documento stesso”.

Questo, del resto, era il preliminare orientamento della Task Force.

In ordine alla presenza o meno delle firme di altri (RSPP, medico competente, RLS) il problema non è la loro sottoscrizione del documento, bensì la possibilità di dimostrare il loro coinvolgimento/consultazione. È evidente che ciò debba essere documentato, e pare che il sistema più corretto sia una documentazione scritta attestante ciò (e sottoscritta dagli interessati), ma la legge su questo non è tassativa e quindi anche una conferma verbale da parte degli stessi potrebbe essere considerata valida (mentre la non conferma ovviamente testimonierebbe il loro non coinvolgimento).

626.30

**L’art. 4, comma 3, del D.Lgs 626/94 stabilisce che il documento di valutazione dei rischi debba essere custodito presso l’azienda o l’unità produttiva (tale obbligo però ha il difetto di non essere sanzionabile). Spesso, durante i sopralluoghi ispettivi, il documento di valutazione non si trova presso l’azienda. Cosa fare in questi casi? È giusto pretendere subito di visionare il documento? È giusto dare tempo all’azienda di trovarlo e tornare? Se sì, quanto tempo si può concedere all’azienda?**

*Risposta del  
4/5/1999*

Al di là delle considerazioni formulate, l’unica via è la richiesta della messa a disposizione immediata del documento, eventualmente accompagnata da un atto dispositivo che ne imponga la consegna entro un tempo brevissimo (esempio: 24h).

Del resto, da sempre si procede in questo modo quando occorre acquisire altra documentazione aziendale non immediatamente reperibile.

**626.31 Quando può essere contestata al DdL la violazione dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs 626/94?**

*Risposta del 21/6/1999* L'argomento è affrontato dal paragrafo 1.7 "Le sanzioni previste" del Documento n. 1 "La valutazione per il controllo dei rischi" delle *Linee guida per l'applicazione del D.Lgs 626/94*, approvate dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome nella loro versione definitiva del 16/7/1996 e, per questo punto, ribadite anche nella versione aggiornata.

Il testo di riferimento afferma sostanzialmente che se, da un lato, il D.Lgs 626/94 sanziona direttamente (art. 4, c. 2) l'omissione della elaborazione del *documento* o eventuali inadempienze di procedura nell'elaborazione del medesimo, non prevede invece sanzioni per errori di merito che possano essere commessi nell'individuazione dei rischi e delle misure di prevenzione (art. 4, c. 1).

Quindi, il datore di lavoro non viene chiamato a rispondere penalmente per avere commesso errori nella *valutazione*, ma se, in conseguenza di tali errori valutativi, ha omesso misure necessarie a tutela dei suoi dipendenti e, a maggior ragione, se ciò avrà causato infortuni o malattie professionali.

Nel testo di riferimento, gli SPSAL sono anche invitati a verificare la presenza del *documento* e ad utilizzarlo per fini di assistenza delle proprie procedure di valutazione informando il datore di lavoro sulle lacune evidenziabili, ma non già per contestare inadempienze relative a modalità o conclusioni della *valutazione*.

Occorre peraltro sottolineare che quanto sinora affermato si riferisce ad una procedura, la valutazione del rischio, che oltre ad un percorso generale prevede percorsi specifici sviluppati in altri articoli del D.Lgs 626/94 (es. artt. 43, 48 e 63) o in altri provvedimenti legislativi (es. artt. 11, 24 e 40 del D.Lgs 277/91) e soggetti ad altrettanto specifiche sanzioni.

In tali casi, l'omessa o la non corretta valutazione viene sanzionata sulla base del contenuto degli articoli sanzionatori specifici.

**626.32 Può essere sanzionato l'errore di merito commesso dal DdL nell'individuazione delle misure idonee a contrastarli? (mancata adozione di norme di buona tecnica UNI, CEI, ISO ecc.)**

*Risposta del 21/6/1999* Si evidenzia che la sanzionabilità di una situazione deriva necessariamente dalla mancata adozione di misure di prevenzione e

protezione la cui assenza è identificata come reato da specifici articoli della legislazione di igiene e sicurezza del lavoro.

Quando la situazione di rischio è prevista da un articolo di legge "di valenza generale" (ad es. artt.41, 68 o 374 del DPR 547/55; artt. 9, 10 e 11 del DPR 303/56), essa viene sanzionata con una prescrizione che deve anche indicare le modalità tecniche di risoluzione della situazione di rischio e ciò avviene in primo luogo richiamandosi proprio alle norme tecniche di settore (UNI-CEI, CEN-CENELEC, ISO-IEC).

*Quesiti relativi a "dispositivi di protezione individuale"*

**626.33** Nelle lavorazioni in cui si utilizzano sostanze etichettate irritanti, nocive ed a volte tossiche è compito dell'azienda provvedere al lavaggio delle tute e dei camici?

Poiché sull'argomento esiste tuttora ambiguità sulla differenza tra indumenti di lavoro e mezzi di protezione personali e il D.Lgs 626/94 non fa certo chiarezza in quanto all'art. 40, comma 2, lettera a) esclude "gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificatamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore" dagli obblighi previsti per i DPI e visto anche l'atteggiamento difforme che gli operatori degli SPSAL hanno sull'argomento in oggetto, si chiede un parere che chiarisca quando gli indumenti di lavoro debbono essere considerati o meno DPI.

*Risposta del  
5/2/1999*

Ai sensi comma 2, lettera a), art. 40 del D.Lgs 626/94, se gli indumenti da lavoro sono specificamente (che non vuol dire esclusivamente) destinati a proteggere la salute e la sicurezza del lavoratore, essi vanno considerati DPI. È palese che in un'azienda di verniciatura, in particolare di verniciatura a spruzzo, gli indumenti da lavoro, in quanto proteggono la cute dal contatto con sostanze irritanti, nocive, tossiche, comunque insudicianti, hanno una funzione protettiva, anzi, specificamente protettiva.

Il fatto che nell'allegato IV e nell'allegato V non siano indicati nello specifico, tra i DPI, gli indumenti protettivi per la verniciatura, non fa testo. Tali elenchi sono espressamente definiti, nel titolo, come "... indicativi e non esaurienti ...". Solo per fare un esempio: nell'allegato V non viene indicata la necessità di uso dei guanti nelle operazioni di verniciatura, mentre sistematicamente, nelle realtà lavorative tali DPI sono regolarmente usati; allo stesso modo, sempre per la verniciatura, non sono nemmeno indicati gli occhiali di protezione o visiere o maschere.

Allora il problema va posto in modo diverso: dalla valutazione dei rischi emerge l'esigenza della protezione della cute dei lavoratori contro la contaminazione da parte dei prodotti vernicianti?

Se sì: le tute hanno un valore anche di indumento protettivo;

se no: sono un semplice indumento e non si pone il problema in termini di DPI.

Quindi, se gli indumenti (tute dei verniciatori) sono considerati DPI, ne deriva come logica conseguenza che la loro manutenzione, incluso il lavaggio, è a carico del datore di lavoro.

Si può poi richiamare la forte analogia con il D.Lgs 277/91: all'allegato I la verniciatura con prodotti contenenti piombo è considerata tra quelle soggette alla norma. All'art. 14, comma 2, lettera b), si dice espressamente che gli "... indumenti da lavoro o protettivi ..." (giustamente non si fanno capziose distinzioni) devono essere riposti in luogo separato da quello destinato agli abiti civili e che "... il lavaggio è effettuato dall'impresa in lavanderie appositamente attrezzate ..."

Ancora, se esaminiamo il comma 11, dell'art. 33/626, che sostituisce l'art. 40 del DPR 303/56, troviamo al comma 5 della nuova stesura del citato art. 40 (spogliatoi e armadi per il vestiario), la seguente frase: "Qualora i lavoratori svolgano attività insudicianti, polverose, ... *omissis* ..., gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati".

Appare fuori di dubbio che la verniciatura, specie se a spruzzo, può essere assimilata ad una attività insudiciante (o addirittura polverosa), e quindi gli indumenti usati durante il lavoro devono essere separati da quelli privati: tale separazione ha evidentemente lo scopo di impedire la contaminazione degli indumenti privati e quindi il trasferimento all'esterno del luogo di lavoro (e quindi al domicilio del lavoratore) di indumenti insudiciati da inquinanti industriali.

Sarebbe quanto mai contraddittorio che il lavoratore dovesse portare a casa gli stessi indumenti da lavoro sporchi, per provvedere alla loro pulizia. Tra l'altro questo comporterebbe un costo per i lavoratori, in contrasto col comma 2 dell'art. 3 D.Lgs 626/94: "Le misure relative alla sicurezza, all'igiene e alla salute durante il lavoro non devono in nessun caso comportare oneri finanziari per i lavoratori".

**626.34** L'art. 43 del 626/94 obbliga il datore di lavoro a fornire "gratuitamente" i DPI conformi ai requisiti previsti dall'art. 42. L'azienda fornisce dei DPI definiti "base" ovvero che garantiscono il rispetto di quanto appena citato, inoltre fornisce con il pagamento di una differenza dei DPI (per lo stesso utilizzo) con caratteristiche migliori (maggiore traspirabilità, resistenza all'acqua, più leggeri, ecc). Ora i lavoratori si chiedono se non è loro diritto ricevere anche quest'ultimi gratuitamente?

*Risposta del 18/11/1999* L'art. 43 del D.Lgs 626/94, relativo agli obblighi del datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI, al punto 3 sottolinea che i DPI forniti devono essere conformi ai requisiti previsti all'art. 42 e dal decreto di cui all'art. 45 (non ancora emanato sui criteri per l'individuazione e l'uso dei DPI). L'art. 42, al comma 2, lettera c) prevede che i DPI devono tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore.

Pertanto, dal momento che nel caso in esame, il datore di lavoro ha già individuato e ha in dotazione DPI di migliore qualità, sia in termini di efficacia protettiva (resistenza all'acqua) sia di caratteristiche ergonomiche (traspirabilità e leggerezza), è tenuto a fornire ai lavoratori questi dispositivi gratuitamente.

#### *Quesiti relativi a "appalti"*

**626.35** Una azienda alimentare, specializzata nella ristorazione collettiva, può stipulare con i propri clienti contratti di appalto per la distribuzione o la preparazione in loco dei pasti per i dipendenti, per cui risulta essere appaltatrice, secondo le seguenti tipologie di contratti:

- a) Preparazione dei pasti presso la sede dell'appaltatrice. Il servizio consiste nel trasporto e consegna di contenitori chiusi contenenti i pasti in monoporzioni.
- b) Preparazione dei pasti presso la sede dell'appaltatrice. Gli alimenti cotti sono trasportati presso i clienti, riscaldati e distribuiti nei piatti da personale della ditta appaltatrice:
  - b1) gli scaldavivande e le attrezzature sono di proprietà del committente;
  - b2) gli scaldavivande e le attrezzature sono di proprietà dell'appaltatore.

c) I pasti sono preparati nei locali del committente da personale della ditta appaltatrice:

c1) le attrezzature e gli impianti sono di proprietà della ditta appaltatrice;

c2) le attrezzature e gli impianti sono di proprietà della ditta committente.

Con riferimento alle cinque tipologie di appalto descritte si chiede:

- in quali casi si richiede l'applicazione dell'art. 7 del D.Lgs 626/94;
- l'oggetto dello scambio di informazione, alla base dell'azione di collaborazione e coordinamento.

*Risposta del  
5/2/1999*

Nel caso a) non si applica l'art. 7 del D.Lgs 626/94 in quanto si tratta della pura e semplice fornitura di un prodotto (un pasto preconfezionato, ma potrebbe essere cancelleria, o altra cosa) e non di "un lavoro" da svolgere all'interno dell'azienda o unità produttiva del committente.

Nei casi b) e c), invece, svolgendo i dipendenti della ditta appaltatrice "un lavoro" [riscaldamento e distribuzione nel caso b), anche preparazione dei cibi nel caso c)], si applica l'art. 7 del D.Lgs 626/94.

L'oggetto dello scambio di informazioni ai sensi dell'art. 7, comma 1, lett. b), del D.Lgs 626/94 (dal committente all'appaltatore, sui rischi specifici dell'ambiente in cui devono operare i lavoratori dell'appaltatore e sulle misure di prevenzione e in caso di emergenza) riguarderà le caratteristiche dell'ambiente di lavoro dove operano i lavoratori della ditta appaltatrice, con particolare riguardo all'impiantistica elettrica, agli accessi, ai passaggi, alle vie di fuga, ecc., nonché, nei casi b1) e c2), le caratteristiche delle attrezzature del committente (impianti, macchine, ecc.) eventualmente usate dai lavoratori dell'appaltatore.

Invece, ai sensi dell'art. 7 comma 2, del D.Lgs 626/94, le informazioni reciprocamente fornite ai sensi della cooperazione e coordinamento riguardano tutte le problematiche di sicurezza relative all'attività di riscaldamento, preparazione e/o distribuzione pasti, se esiste anche la partecipazione di lavoratori del committente alle attività stesse.

Se le attività in questione sono svolte esclusivamente da lavoratori della ditta appaltatrice (e di una sola ditta appaltatrice, senza possibilità quindi di sovrapposizioni o interferenze) senza collaborazione di dipendenti del committente, dal momento che il luogo di lavoro (cucina, mensa o refettorio) è anche fisicamente separato dagli altri

luoghi di lavoro dell'azienda del committente, non si vede quali possano essere le esigenze di collaborazione e coordinamento (anche perché, in questo caso, i lavoratori dell'appaltatore sono esposti solo ai rischi specifici propri delle loro attività).

*Quesiti relativi a "videoterminali"*

**626.36** L'intervento della UE che ha richiamato l'Italia sull'interpretazione degli artt. 51-54 D.Lgs 626/94, ha apportato cambiamenti nella normativa o nella sua interpretazione?

**Un lavoratore che presta attività (come disegnatori CAD) prevalentemente su PC (5-6 ore su 8) ma con intervalli lunghi per altre attività, vanno comunque inseriti tra i videoterminalisti con tutti gli obblighi (visita medica, pause, ecc.)? La norma va estesa anche per chi opera più di 20 ore alla settimana anche se non consecutive o solo nella sua forma restrittiva di almeno 4 ore consecutive giornaliere?**

*Risposta del  
18/11/1999*

A tutt'oggi non ci risulta che la sentenza del 12/12/1996 della Corte di Giustizia delle Comunità Europee abbia apportato cambiamenti a quanto previsto dagli artt. 51-54 del D.Lgs 626/94, riguardanti la definizione di lavoratore addetto ai videoterminali, nonostante che sin dall'1/10/1997 la XI Commissione permanente (lavoro, previdenza sociale) del Senato abbia presentato la Proposta di legge (Senato n. 770 e Camera dei deputati n. 4203) di modifica agli artt. 51-55 e 58 del D.Lgs 626/94 e successive modificazioni, e cui sono seguite una serie di progetti concorrenti e pareri e che le modifiche presenti nella Proposta di legge siano state ribadite anche nel disegno di Legge 2389 (cosiddetto Testo Unico Smuraglia). Nelle due proposte e relativi pareri sembra comunque che ci si stia orientando a definire i "lavoratori addetti al videoterminale" tutti i lavoratori che "utilizzano un'attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico e abituale, per una media di 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni o i cambiamenti di attività" e per tali lavoratori "siano assicurate adeguate interruzioni e pause dell'attività e adeguata sorveglianza sanitaria, in conformità della normativa comunitaria (vedi allegato alla presente).

Pertanto sino a quando non saranno emanate le suddette modifiche, resta in vigore la normativa attuale che prevede: "...un utilizzo sistematico e abituale, per almeno quattro ore consecutive giornaliere, dedotte le pause o cambiamenti di attività, per tutta la settimana lavorativa (es. anche l'intervallo mensa spezza la consecutività delle quattro ore giornaliere).

Nel caso in esame quindi, dal momento che non sembra si utilizzo videoterminali per quattro ore consecutive per l'intera settimana (5-6 ore su 8, ma con intervalli lunghi per altre attività) non si applicano le pause, previste all'art. 54 e la sorveglianza sanitaria, prevista all'art. 55, mentre si applica l'art. 52, ambiente e posto di lavoro (allegato VII) del D.Lgs 626/94.

Per quanto riguarda l'informazione e la formazione, prevista all'art. 56, pur non applicandosi in specifico per il lavoro ai videoterminali, restano validi gli obblighi generali di cui agli artt. 21 e 22 del D.Lgs 626/94 (vedi *Linee guida per l'applicazione del D.Lgs 626/94 - II edizione* - della Conferenza dei Presidenti delle Regioni e Province Autonome)

#### **QUESITI INERENTI IL D.Lgs 494/96**

**494.01            Responsabilità del coordinatore della esecuzione in presenza di subappalti, ai sensi del D.Lgs 494/96**

**Sviluppare, dal punto di vista operativo, il problema legato alla figura del coordinatore relativamente alle proprie responsabilità ed attuazione delle verifiche tecniche in presenza di subappalti ai sensi del D.Lgs 494/96.**

*Risposta del  
10/9/1998*

Il ruolo del coordinatore della esecuzione è fondamentale nel nuovo quadro di cantiere impostato dal D.Lgs 494/96; il coordinamento delle attività potrà infatti comportare il più deciso passo avanti sulla sicurezza e salute in edilizia.

Dal testo legislativo si hanno però limitate informazioni sulla concreta attività del coordinatore dell'esecuzione e, soprattutto, sulla quantità e qualità dei controlli sull'operato delle imprese.

Dalla lettura dell'art. 5 del D.Lgs 494/96 "Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori" emerge che il legislatore ha precisato cosa deve garantire il coordinatore ma non sempre come; il come sarà deciso di volta in volta in dipendenza delle specifiche circostanze operative del cantiere (dimensioni dell'opera, numero imprese, sensibilità delle imprese alla sicurezza, ecc.) decidendo, di volta in volta, la gradualità delle azioni e la loro formalizzazione (semplice richiamo o verbalizzazione di incontri, controlli, inadempienze da sanare, ecc.).

Nel merito l'art 5 nei sei punti elencati richiede un operato in forma attiva sul coordinamento e adeguamento del piano ed un operato in

forma di controllo per il rispetto dello stesso e la scelta di azioni conseguenti al mancato rispetto.

Le modalità esecutive degli appalti, possono determinare precise scelte nel percorso previsto dal decreto, differenziando, soprattutto, il caso di appalto "scorporato" dal "subappalto".

In ogni caso non sono da prevedersi modalità diverse di attività del coordinatore della esecuzione in cantiere, ma va evidenziata la necessità del committente di essere presente nel rapporto diretto tra appaltatore e subappaltatore per mantenerlo nella forma prevista dal decreto.

A tal fine il committente utilizzerà il momento in cui autorizza l'appaltatore al subappalto per esigere il rispetto del decreto, sia *pre* che *post* stipula del contratto di subappalto (consegna al subappaltatore del Piano di sicurezza, richiesta della documentazione di cui all'art. 3 comma 8, ecc.).

Per l'appalto "scorporato", gestito dal committente *a latere* dell'appalto principale, nulla cambia rispetto a quest'ultimo per il rispetto del decreto, pertanto il committente metterà in atto le consuete azioni a lui assegnate, sia *pre* che *post* gara d'appalto.

Quest'ultima tipologia d'appalto rende però probabile l'arrivo in cantiere di una impresa sconosciuta all'appaltatore e, nel caso di contemporanea presenza, per il coordinatore della esecuzione, avrà particolare importanza la definizione di forme di coordinamento.

Relativamente alla qualità e quantità dei controlli effettuati dal coordinatore dell'esecuzione, i relativi aspetti esecutivi non potranno non dipendere dalla tipologia dello stesso controllo effettuato.

Ove, ad esempio, le carenze presenti in cantiere fossero relative ai comportamenti dei lavoratori (modalità d'uso attrezzature, manipolazione sostanze, uso DPI, operatività non sufficientemente attenta ai rischi, ecc.) ed ove anche queste siano relative solo ad alcuni soggetti, potrà essere il caso che il coordinatore, per dare maggiore efficacia al suo operato, eviti di contattare il singolo lavoratore, ma apra con il suo preposto (capocantiere, direttore tecnico, ecc.) un discorso incentrato sugli obblighi che per il D.Lgs 626/94 l'impresa ha sul fronte della formazione quale principale risorsa in grado di controllare i rischi dipendenti dai comportamenti scorretti.

Il contatto con il singolo lavoratore, infatti, oltre che privo di ricaduta sugli altri, potrebbe essere visto dalla direzione aziendale

dell'appaltatore come inaccettabile "scavalco" dei ruoli aziendali a ciò preposti.

Indubbiamente, gli stimoli all'impresa sul fronte formativo costituiranno base per controlli successivi che, in dipendenza dai risultati, potranno anche essere portati alle forme più coercitive dell'art. 5.

Ove, invece, le carenze presenti interessino di più il fronte tecnologico/ambientale (attrezzature di lavoro, opere provvisorie, ecc.) e relative ai requisiti delle stesse, soprattutto nelle forme riscontrabili con controllo a vista o con controllo a misura (rumore, polveri, ecc.) si ritiene che il coordinatore debba entrare nel merito diretto del problema chiedendo all'impresa interessata riscontri di prevenzione.

Un valido aiuto al coordinatore, su questa tipologia di controlli, sono le documentazioni delle varie attrezzature relative collaudi, verifiche periodiche, interventi di manutenzione o per guasti, ecc.; tali documentazioni, infatti, costituiscono un riscontro obiettivo al quale il coordinatore può fare riferimento in qualunque momento.

Altro valido aiuto è costituito dalle "schede di macchina" con sintesi dei requisiti di sicurezza che, richiesta dal coordinatore della progettazione nel Piano, potrà essere utilizzata in cantiere dal coordinatore dell'esecuzione quale supporto informativo per i controlli; tale scheda sarà utile anche all'appaltatore quale riscontro interno per la sicurezza della macchina, oltre che documentazione integrativa del Piano dei vari cantieri nei quali la macchina sarà presente.

Se ritenuto necessario il coordinatore della esecuzione potrà attivare un dialogo con l'appaltatore sugli obblighi di manutenzione delle attrezzature di lavoro sui quali valutare le risposte; tale strumento potrà essere più utilizzabile su quegli aspetti tecnici meno osservabili a vista ma che comunque costituiscono obbligo dell'appaltatore per la garanzia della piena conformità alle esigenze di tutela della salute.

**494.02 - 494.06 Quesiti di un consorzio di bonifica**

**494.02 Considerato l'art. 3 del D.Lgs 494/96 "Misure generali di tutela":**

**"... Il committente o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione esecutiva, designa il coordinatore per la progettazione, che deve essere in possesso dei requisiti di cui all'articolo 10, in ognuno dei seguenti casi:**

- nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea se l'entità presunta del cantiere è pari ad almeno 100 uomini/giorni;
- nei cantieri di cui all'articolo 11, comma 1, lettera a);
- nei cantieri di cui all'articolo 11, comma 1, lettera b);
- nei cantieri di cui all'articolo 11, comma 1, lettera c) se l'entità presunta del cantiere sia superiore a 300 uomini/giorni;
- nei cantieri di cui all'articolo 13.

Al fine di chiarire se l'entità presunta del cantiere necessita della predisposizione di un Piano di sicurezza e coordinamento, si richiede se le imprese appaltatrici concorrono a formare il numero delle imprese presenti in cantiere?

*Risposta del  
12/10/1998*

Sì, le imprese subappaltatrici concorrono a formare il numero complessivo delle imprese presenti in cantiere.

**494.03**

Considerato che:

- questo consorzio di bonifica affronta con frequenza la progettazione di interventi che interessano ampie aree di territorio;
- detti progetti prevedono usualmente un'entità presunta globale superiore ai 100 uomini x giorno (oppure 300 uomini x giorno);
- detti progetti individuano usualmente gli interventi in cantieri che, fra loro, non hanno alcun contatto reale in quanto insistono in zone diverse del territorio.

Qualora, all'interno di un unico progetto, di cui è prevista una sola impresa appaltatrice, i lavori si svolgono in zone del territorio diverse e di conseguenza originando cantieri fisicamente separati, senza alcuna possibilità di interferenza fra loro, si richiede:

è possibile valutare separatamente, per ogni cantiere isolato, il numero degli uomini/giorno e quindi, per quelli che non superano le 100 unità (oppure le 300 unità) considerare non necessaria la predisposizione del piano di sicurezza e di coordinamento?

*Risposta del  
23/10/1998*

Si ritiene legittima la definizione delle giornate/uomo con le caratteristiche del singolo cantiere "isolato" (nel senso di essere spazialmente separato dagli altri cantieri ove è svolta la stessa attività anche se rientranti in un unico progetto).

Il decreto, infatti, incentra gli obblighi sulle caratteristiche del "cantiere", come definito all'art. 2 comma 1, e non sulle caratteristiche

dell'appalto (come già riportato nella "Integrazione" della Regione Emilia-Romagna alle *Linee guida D.Lgs 494/96* al punto 4.1).

494.04

**Considerato che:**

- **la Circolare n. 30/98 del 5/3/1998 chiarisce che per quanto riguarda i lavori edili effettuati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto, le disposizioni del D.Lgs 494/96 non sono applicabili;**
- **questo consorzio di bonifica esegue lavori utilizzando per la gran parte proprio personale, ed appaltando alcuni lavori accessori;**

**si richiede: se parte dei lavori, compresi in uno stesso progetto, viene appaltata, la valutazione dell'entità presunta degli uomini x giorno può essere riferita esclusivamente ai lavori appaltati?**

*Risposta del  
10/12/1998*

I lavori svolti dal datore di lavoro esclusivamente con proprio personale, quindi senza ricorso ad appalto, pur costituendo "cantiere temporaneo o mobile", non comportano gli obblighi del D.Lgs 494/96 in quanto manca la figura del committente.

Se con l'avanzamento dei lavori il datore di lavoro ricorre ad appalto, la conseguente assunzione del ruolo di committente attiva il D.Lgs 494/96 con i relativi obblighi per tutte le figure presenti (committente, appaltatore/i, lavoratori autonomi) con riferimento all'entità dei lavori (in giornate / uomo) rimanenti di tutte le imprese presenti in cantiere.

L'eventuale Piano di sicurezza e coordinamento andrà predisposto dal coordinatore della progettazione e consegnato alle imprese "comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte" e terrà conto di tutte le attività, comprese quelle eseguite in proprio dal datore di lavoro committente, che saranno eseguite nel periodo di presenza di appaltatore/i.

494.05

**Facendo riferimento alle "Linee guida per l'applicazione del D.Lgs. 494/96" predisposte dalla Task-Force dell'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna, approvate in data 9/10/1997, si sottopongono alcune interpretazioni per le quali si gradirebbe avere un parere specifico.**

**Stima dei costi relativi alla prevenzione degli infortuni e tutela della salute dei lavoratori (D.Lgs 494/96, art. 12, comma 1). La proposta del Piano al punto 3.1, al Cap. V (p. 16), indica i "costi necessari per gli apprestamenti di sicurezza".**

**A nostro avviso, detti costi si riferiscono esclusivamente alle speciali attrezzature richieste dalla particolarità delle lavorazioni previste, e non ai dovuti e necessari DPI che il datore di lavoro è tenuto a fornire al proprio personale in adempimento di quanto previsto dal D.Lgs 626/94.**

*Risposta del  
30/3/1999*

L'art. 12 del Decreto recante in epigrafe "Piano di sicurezza e coordinamento" determina l'obbligo per chi lo redige di effettuare la stima dei costi relativi alla individuazione, analisi e valutazione dei rischi le conseguenti procedure esecutive, gli appressamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. La norma determina non già un aumento dei costi per la sicurezza, bensì il loro scorporo dai costi generali dell'opera.

Lo scopo della stima dei costi della sicurezza è quello di sensibilizzare le imprese alla sicurezza prima della stipula del contratto di appalto ed i committenti a pretendere l'effettiva attuazione durante i lavori della sicurezza progettata. Il sistema che ruota attorno al costruire deve prendere coscienza che la sicurezza ha un costo e il suo valore intrinseco non è di certo subordinabile ai restanti costi dell'opera.

A proposito della previsione, sempre contenuta nell'art. 12, di mancata giustificazione di modifiche e adeguamento dei prezzi (della sicurezza), a seguito di proposta del datore di lavoro di modificare il Piano al fine di poter meglio garantire la sicurezza, è utile tener presente che i prezzi devono essere pattuiti sulla base della stima originaria; resta salva la previsione della impossibilità di modifica dei prezzi pattuiti per variazioni proposte dall'impresa in corso d'opera. L'appaltatore ha così l'occasione di manifestare ogni esigenza legata al processo tecnologico e organizzativo da lui messo in atto per la più precisa definizione dei costi. È il caso di precisare che gli eventuali adeguamenti richiesti dal coordinatore per l'esecuzione non potranno dare adito a richieste di adeguamento dei prezzi pattuiti se saranno volti al rispetto della norma di sicurezza.

Nel merito di quanto deve essere oggetto di stima dei costi, oltre quanto già detto per la valutazione dei rischi e le conseguenti misure preventive, si ritiene che la stima sia da effettuarsi a seguito della evidenziazione delle varie fasi necessarie per l'esecuzione dell'opera e solo dopo avere determinato non le generiche misure di sicurezza, bensì le "prescrizioni operative" atte a garantire la sicurezza per tutta la durata dei lavori.

Le prescrizioni operative sono da ritenersi relative ai rischi di tutte le aziende e lavoratori autonomi, tenendo conto dei rischi di interferenze e dei rischi ambientali.

Relativamente alle singole voci, pur essendo certa la necessità di computare le spese destinate esclusivamente alla sicurezza, pare necessario, allo stato attuale, una precisazione del legislatore al fine di delimitare il campo delle numerose possibilità operative; si ritiene comunque che non siano da inserire i costi professionali necessari per l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi finalizzati all'adozione di procedure esecutive, apprestamenti e attrezzature, in quanto ricadenti direttamente sul committente, e che in ogni caso sia necessario che il coordinatore della progettazione evidenzi il criterio utilizzato.

Schematicamente il percorso logico che può portare alla stima dei costi è il seguente:

- redazione del piano di sicurezza e coordinamento;
- definizione delle singole voci o "oggetti" di prevenzione dei quali stimare i costi;
- analisi dei costi e stima del costo unitario di ogni "oggetto" di prevenzione.

**494.06**                    **Dotazione dei servizi al punto 4.0.5. Cap. IV.**

**Il dimensionamento e le caratteristiche dei servizi restano fissati dalla DPR 303/56 al Cap. IV?**

**Risposta del  
12/10/1998**

Risposta al quesito sui servizi igienico-assistenziali nei cantieri: tali requisiti sono fissati dall'art. 33 del D.Lgs 626/94, che modifica in parte i precedenti requisiti di cui al DPR 303/56, cui viene fatto specifico rimando dall'All. IV del D.Lgs 494/96 (punto 1).

Quanto previsto relativamente ai servizi al punto 4.0.5. della "Integrazione" della Regione Emilia-Romagna alle *Linee guida 494/96* va inteso quale esemplificazione della dotazione più completa dei servizi; nel Piano di sicurezza il coordinatore progettuale, ove ritenesse necessaria la dotazione dei servizi, ne preciserà la presenza affinché l'impresa possa provvedere; come di consueto le dimensioni e caratteristiche sono da definirsi sulla base del prevedibile organico del cantiere.

**494.07** Applicabilità del D.Lgs 494/96 ai cantieri di realizzazione di opere che non necessitano di progetto.

In caso di grande condominio in cui debba essere effettuata la tinteggiatura delle pareti esterne, senza ovviamente nessun progetto esecutivo, con affidamento dei lavori ad un'unica ditta e durata presunta degli stessi superiore a 300 uomini/giorni [art. 3, comma 3, lettera d)], si richiede se ad una corretta interpretazione della norma:

1. deve essere nominato il coordinatore alla progettazione?
2. deve essere designato il coordinatore per l'esecuzione dei lavori?

Se sì, cosa deve essere considerato "progetto esecutivo" in questo caso, difformemente dalla definizione della Legge Merloni?

*Risposta del  
12/10/1998*

L'applicabilità del D.Lgs 494/96 ai cantieri di realizzazione di opere che non necessitano di progetto è stato affrontato, anche se limitatamente alle opere di manutenzione, nella integrazione della Regione Emilia-Romagna alle *Linee guida del D.Lgs. 494/96* al punto 4.1.

La motivazione risiede nell'Allegato I del Decreto che inserisce la manutenzione di opere nel campo di applicazione in "modo diretto" e la manutenzione di impianti "a condizione"; ciò è giustificato dalla realtà di cantieri di manutenzione che hanno rischi di tipologia ed entità simili ai cantieri di costruzione ove normalmente è presente il progetto.

Anche altre lavorazioni presenti nell'Allegato I vengono normalmente svolte senza progetto pur rientrando nel campo di applicazione della Legge (e rientrando anche nel campo di applicazione del basilare DPR 164/56). In effetti, l'eventuale inapplicabilità del decreto determinerebbe una ingiustificata disparità di misure preventive fra cantieri di rischio simile.

Molto spesso comunque tali tipologie di opere, rispetto alle costruzioni, hanno durata limitata e pertanto può non essere d'obbligo la presenza dei coordinatori e del Piano di sicurezza e coordinamento.

Mancando il "progetto", nei casi di dimensioni del cantiere rientranti nei limiti previsti dal decreto, la nomina del coordinatore della progettazione non ha il rigido vincolo temporale dell'"incarico di progettazione esecutiva", ma deve ugualmente rispettare la scadenza del "... comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte" (col termine "offerta" si deve intendere il preventivo di spesa fatto dall'impresa appaltatrice).

Il Piano di sicurezza potrà essere realizzato con riferimento alla documentazione tecnica pre-appalto consistente nel capitolato d'appalto, relazione tecnica e, soprattutto, computo metrico che, dato il livello di dettaglio nell'elencazione e quantificazione delle lavorazioni, può a tutti gli effetti sostituire il tradizionale progetto del quale, nella sostanza, manca la sola parte grafica.

Pertanto, nell'esemplificazione posta nel quesito, essendo la tinteggiatura di pareti esterne di un edificio "manutenzione di opera fissa in muratura" (Allegato I, punto 1) il decreto è applicabile ed avendo il cantiere dimensioni superiori a 300 uomini/giorno il committente deve nominare il coordinatore della progettazione "... comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte".

Ciò significa, considerando le semplificazioni procedurali di un appalto privato ove il committente sia orientato alla scelta dell'impresa di fiducia, che dovrà essere nominato il coordinatore della progettazione contestualmente alla stesura del "progetto" (soprattutto computo metrico, come sopra precisato).

Tale nomina dovrà essere effettuata dal committente in tempo utile a garantire che, punto irrinunciabile, il Piano di sicurezza e coordinamento sia consegnato all'impresa prima che questa formuli il preventivo (affinché quest'ultimo possa essere comprensivo delle necessità per la sicurezza).

L'esecuzione dell'opera sarà come di consueto accompagnata dalla presenza del coordinatore della esecuzione nominato secondo le procedure previste.

**494.08                    Applicazione del Decreto legislativo 494/96 per parchi divertimento fissi e itineranti.**

**Al fine di portare un contributo tecnico e giuridico alla Commissione UNI, che sta elaborando una norma tecnica che disciplini i parchi divertimento fissi ed itineranti, si richiede parere di merito alla Task Force regionale relativamente all'applicazione del Decreto in oggetto.**

**Più precisamente:**

- **L'allestimento di un parco divertimento fisso (Mirabilandia, Gardaland ecc.) comporta l'allestimento di un vero e proprio cantiere edile con la presenza concomitante di diverse imprese che operano all'interno dell'area da edificare e conseguentemente, a mio avviso, ricade all'interno del D.Lgs 494/96.**

- Diverso l'approccio al parco itinerante che normalmente vede la presenza dei gestori delle varie attrazioni coadiuvati da famigliari e raramente da qualche dipendente. Questi ultimi provvedono quasi sempre in proprio all'allestimento dell'attrazione ad eccezione di alcune giostre di ultima generazione che prevedono per l'allestimento interventi in quota (10-20 metri) che vengono effettuati da imprese esterne mediante l'impiego di mezzi di sollevamento. Frequentemente queste aree vedono anche la presenza di tecnici comunali che provvedono agli allacciamenti idrici, elettrici e fognari.

Si richiede pertanto se l'allestimento di un parco itinerante, nella situazione sopra descritta, possa ricadere o meno all'interno del D.Lgs 494/96.

*Risposta del  
30/3/1999*

Il quesito, suddiviso in due parti, necessita delle seguenti risposte.

1. Relativamente all'allestimento di un parco fisso, non si ravvisano elementi di inapplicabilità del D.Lgs 494 in quanto l'attività costituisce "costruzione di opera fissa" che è presente nel comma 1 dell'Allegato I e comporta campo di applicazione del decreto.
2. Relativamente all'allestimento di un parco itinerante, va premesso che trattasi di realizzazione che deve essere montabile e smontabile con la massima semplicità e rapidità ed è caratterizzata dalla presenza di parti in movimento sfruttanti potenza motrice, pertanto:
  - un parco itinerante non può essere considerato "opera" (realizzazione fissa e permanente) ma piuttosto "impianto";
  - a tale installazione non sono correlate opere edili ma tutt'al più allacciamenti temporanei.

Il montaggio e lo smontaggio di impianti è presente nel comma 2 dell'Allegato I e comporta campo di applicazione del D.Lgs 494/96 nel caso, durante il lavoro complessivo, siano effettuate opere edili che, come sopra affermato, non sono presenti.

Pertanto, in queste circostanze, non esistono le condizioni previste per il campo di applicazione del D.Lgs 494/96.

Nella sola circostanza che per la lavorazione in esame vi sia presenza di uno o più rischi dell'Allegato II e quando inoltre tali rischi, se di caduta, di sprofondamento e di seppellimento, siano "particolarmente aggravati"<sup>(1)</sup>, si è in presenza del campo di applicazione del D.Lgs 494/96.

Tali condizioni paiono presenti nelle sole circostanze, precisate nel testo del quesito, che fanno riferimento ad “interventi in quota (10-20 metri) che vengono effettuati da imprese esterne mediante l’impiego di mezzi di sollevamento”.

In questa eventualità, come di consueto nel D.Lgs 494/96, gli obblighi del committente relativi alla pianificazione della sicurezza subentrano nel solo caso di attività superiore alle 100 giornate/uomo che, dovendo essere stimate per quanto relativo al singolo committente (spesso per la singola giornata) saranno raggiunte in rari casi, probabilmente nel solo caso di presenza di un gestore unico di tutto il parco giochi e quindi unico committente.

In entrambi i casi di assenza di applicazione o, presente questo, assenza di obblighi di pianificazione della sicurezza, vista la ripetitività della fase di montaggio e smontaggio e la sua influenza sul livello complessivo di rischio dell’attività del “parco itinerante”, sembra necessario che il gestore dell’attività, se datore di lavoro, definisca attraverso il Servizio di prevenzione e protezione aziendale una procedura di sicurezza per tale fase, come da art. 9, comma 1, lettera c), del D.Lgs 626/94, da estendere agli eventuali appaltatori in un contesto operativo adeguato all’art. 7 dello stesso Decreto e alle determinazioni delle Autorità competenti in ordine alla incolumità del pubblico.

- (1) Per identificare le condizioni di rischio “particolarmente aggravati” è di riferimento il documento *Linee guida per l’applicazione del D.Lgs 494/96* della Conferenza dei Presidenti delle Regioni e Province autonome.

**494.09**

**Obblighi che competono ai coordinatori per la esecuzione dei lavori di cui al D.Lgs 494/96.**

**Il D.Lgs 494/96 ha profondamente modificato l’approccio col quale la stazione appaltante deve verificare le modalità con cui vengono eseguiti i lavori all’interno dei cantieri.**

**La regola preesistente era quella della non ingerenza nei modi con cui l’impresa appaltatrice operava, ed il direttore dei lavori doveva solamente verificare la rispondenza del risultato finale alle prescrizioni contrattuali. Il nuovo approccio impone invece al committente - attraverso le figure del coordinatore per la progettazione e soprattutto del coordinatore per la esecuzione - di**

progettare anche la sicurezza e di attuare forme di controllo che in alcuni casi finiscono quasi per sovrapporsi a quello degli organi preposti alla vigilanza, senza però averne di questi le competenze ed anche gli strumenti.

È ben presente a chi scrive che per ridurre il numero di infortuni che si verificano ogni anno nelle costruzioni era necessario modificare drasticamente la regolamentazione. La non ingerenza, infatti, finiva per avvantaggiare le imprese che non operavano secondo alti livelli di sicurezza, in quanto non dovevano sostenere i maggiori costi diretti che l'operare in sicurezza comporta, e potendo "socializzare" i maggiori costi causati dalla "sicurezza negata" risultavano più competitivi rispetto ad altre imprese che prestavano maggiore riguardo alla salute e alla sicurezza dei propri dipendenti.

È peraltro innegabile che in fase di prima applicazione sono sorte molte difficoltà di applicazione, come spesso accade quando si attuano riforme complesse; a tali difficoltà bisognerà trovare soluzioni appropriate per potere perseguire il miglioramento della sicurezza. Fino ad ora pare che la preoccupazione principale sia stata focalizzata più sugli aspetti formali che su quelli sostanziali.

Uno dei nodi di più difficile soluzione per le pubbliche amministrazioni è stata la indisponibilità, manifestata dalla quasi totalità dei direttori dei lavori, a svolgere il compito di coordinatore per la esecuzione dei lavori, nonostante, come da loro richiesto, avessero seguito un corso di formazione in conformità al comma 2 dell'art. 19 del D.Lgs 494/96.

La vera ragione del rifiuto è probabilmente da ricercare nella preoccupazione di trovarsi caricati di pesanti responsabilità, con risvolti penali, di dovere esercitare un'azione di controllo sulle modalità di gestione del cantiere senza adeguati strumenti di intervento. In un quadro normativo ancora incompleto, in assenza di due previsti decreti attuativi, avrebbero dovuto operare tra le possibili pressioni dell'appaltatore e la preoccupazione per i controlli dei servizi preposti alla vigilanza.

La strategia seguita dalla Amministrazione comunale di Modena è stata quella di attribuire incarichi esterni per il solo coordinamento per la esecuzione dei lavori. Soluzione che per l'immediato non aveva alternative ma che deve essere modificata perché comporta maggiori costi senza garantire maggiori risultati in termini di sicurezza. Il lavoro fino ad ora svolto dai coordinatori esterni è in generale risultato più indirizzato su un piano formale; è cioè stato improntato

alla massima efficienza, al fine di tutelarsi di fronte a possibili responsabilità, piuttosto che improntato alla massima efficacia per garantire situazioni di maggiore sicurezza sostanziale ai lavoratori.

L'Amministrazione comunale di Modena ha cercato di costruire le condizioni per rassicurare il proprio personale tecnico, ma anche di incentivarlo a rendersi disponibile a svolgere la funzione di direttore dei lavori e contemporaneamente, per lo stesso cantiere, quella di coordinatore per la esecuzione dei lavori. Le azioni avviate, e che si stanno concludendo, nell'ambito di un confronto con le organizzazioni sindacali andavano in tre direzioni: aumentare la formazione specifica, garantire un'adeguata copertura assicurativa, stabilire le condizioni per consentire la incentivazione economica di chi si rendeva disponibile.

Un ostacolo che emerge e che sembra impedire la concreta attivazione è rappresentato dalla imprecisione con la quale sono tuttora definiti i compiti del coordinatore durante i controlli in assenza della pubblicazione del Decreto Ministeriale previsto dal comma 2 dell'art. 5. Un pronunciamento in proposito della Task Force regionale risulterebbe utile, a parere dello scrivente, per definire meglio le modalità da seguire nei comportamenti, e costituirebbe un utile indirizzo per i coordinatori che operano nell'intera Regione ma anche, si auspica, per il personale ispettivo delle Aziende USL.

Modalità differenti di sanzionare comportamenti identici, che poi possono essere modificate nell'essere riferite a voce da una persona all'altra, finiscono col far crescere il clima di preoccupazione ma anche per ridurre indirettamente il concreto miglioramento delle condizioni di sicurezza, secondo la logica del tanto peggio tanto meglio: se comunque non riuscirò ad adeguarmi perché è troppo difficoltoso farlo, tanto vale non fare nulla fidando nella fortuna e nella disapplicazione in cui cadono molte norme apparentemente perfette.

Nella speranza che possa risultare utile per un approfondimento che auspico possa trovare una soluzione, approfitterò della occasione per esprimere, di seguito, alcune valutazioni personali che riflettono il punto di vista di chi come me è quotidianamente impegnato, seppure con un diverso ruolo, per conseguire il continuo miglioramento delle condizioni di lavoro.

Il coordinatore per la esecuzione dei lavori non sarà in grado di garantire, da solo, il rispetto di tutte le condizioni che in conformità agli artt. 12 e 13 debbono essere previste dal piano della sicurezza, se

non a scapito di un ruolo comunque importante che già ora svolge che è quello di controllo della qualità del lavoro appaltato. Per altro il D.Lgs 626/94 individua altri attori che debbono garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori, ed in primo luogo il datore di lavoro, anche attraverso il proprio Servizio di prevenzione e protezione ed i preposti, che, a differenza del coordinatore per la sicurezza, sono presenti con continuità sul cantiere.

Il coordinatore dovrebbe porre la massima attenzione per verificare il rispetto di quelle cautele che possono essere causa di infortunio per le quali deve utilizzare tutti gli strumenti che il D.Lgs 494/96 gli attribuisce, riportando gli esiti dei risultati delle verifiche nel quaderno di cantiere ogni volta che esegue controlli nell'area. Riterrei più opportuno che la verifica del rispetto delle condizioni di igiene del lavoro (quali ad esempio l'impiego dei DPI) rimanesse completamente in capo ai preposti incaricati dell'appaltatore e non al coordinatore per l'esecuzione. Il coordinatore dovrebbe verificare non il costante utilizzo, ma l'avvenuta messa a disposizione dei lavoratori e la loro adeguata formazione con l'obbligo di intervenire direttamente in modo formale solo in questi casi. Qualora si accorgesse di un improprio uso dovrà farlo presente ai preposti dell'impresa appaltatrice facendone eventualmente segnalazione all'organo di controllo. Non dovrebbe però essere attribuita responsabilità al coordinatore per la esecuzione in caso di riscontrato non corretto uso dei DPI da parte del personale o di uso di DPI non idonei; responsabilità che dovrebbe rimanere solamente in capo al datore di lavoro della impresa appaltatrice.

Il possibile coinvolgimento dell'organo di controllo, in possesso di più efficaci strumenti per intervenire, costituirebbe un deterrente sicuramente più efficace della diffida operata dal coordinatore, che anche in caso di reiterazione ben difficilmente potrà arrivare a proporre la sospensione dei lavori. Tali inadempienze, per altro, si possono spesso osservare passando per cantieri di ogni tipo. Personalmente ritengo che quando si devono modificare comportamenti fortemente radicati sia più efficace procedere con interventi graduali, convincendo chi deve adempiere della loro validità, piuttosto che facendo leva sul timore di sanzioni.

*Risposta del  
27/9/1999*

Si richiede è un pronunciamento della Task Force regionale in ordine ai compiti del coordinatore durante i controlli nel cantiere.

Gli obblighi del coordinatore sono ben precisati all'art. 5, comma 1, lettere a), b), c), d), e), f).

È pur vero che manca ancora il decreto previsto al comma 2 dello stesso articolo (cioè quello che fisserà le inosservanze da ritenersi gravi ai sensi del comma 1, lett. e), ma comunque il comma 3 dello stesso art. 5 precisa che la proposta di cui al comma 1, lett. e) è comunque obbligatoria “in caso di reiterata inosservanza di norme, la cui violazione è punita con la sanzione dell’arresto fino a 6 mesi” (e quindi: art. 9, comma 1, lett. a); e art. 12, comma 3).

In quanto alle modalità con cui adempiere a detti obblighi, non si può che rimandare integralmente alle pagg. 230-231 del volume *Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro - Linee guida sui Decreti 494/96 (cantieri) e 459/96 (macchine) e controllo 626/94* edito dall’Azienda USL di Ravenna nel maggio 1999, per conto della Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome.

**494.10**

**Si tratta di un cantiere edile per la ristrutturazione di un fabbricato rurale in cui il committente (si tratta di un privato) decida di svolgere da solo con l’ausilio di familiari tutte le opere edili, demandando ad artigiani solo la realizzazione degli impianti (elettrico, termico ed idrico sanitario) in quanto la Legge 46/90 prevede che gli impianti vengano realizzati solo da imprese abilitate.**

**Ciò premesso, il ragionamento seguito dal sottoscritto, risulta il seguente:**

- non sono a conoscenza di alcuna legge che proibisca ad un privato cittadino di svolgere all’interno della propria abitazione lavorazioni edili;
- trattandosi di un privato non è applicabile la normativa sulla sicurezza sul lavoro in generale, in quanto non esistono lavoratori subordinati o ad essi equiparati e/o datori di lavoro e neanche attività (D.Lgs 626/94, DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, D.Lgs 277/91, ecc.).

D’altra parte, una successiva circolare applicativa del 626/94 (Circolare 28/97 del 5/3/1997) ha, fra l’altro escluso dalla normativa in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro perfino le ditte individuali senza dipendenti che si avvalgano di familiari.

- Se non si considerano le opere edili, i soli lavori impiantistici risulterebbero abbondantemente al di sotto dei 100 uomini/giorno.

**A seguito del ragionamento effettuato sarei portato a ritenere il cantiere escluso dall'ambito applicativo del 494/96, anche perché, fra l'altro mi chiedo come si potrebbe pretendere da un privato che effettua lavorazioni all'interno della propria abitazione l'utilizzo di attrezzature conformi alla normativa vigente (es. DPR 459/96).**

**Poiché però la situazione in ogni caso non appare chiaramente interpretabile, sono a richiedere un parere ad un Vs funzionario o dirigente.**

*Risposta del  
18/11/1999*

Sulla base della Circolare n. 30/98 del Ministero del Lavoro, i lavori svolti in assenza di appalto, e quindi in assenza della figura del committente, non comportano gli obblighi a questa figura assegnati dal D.Lgs 494/96, pur essendo il luogo dell'attività un "cantiere temporaneo o mobile" per l'art. 2 dello stesso Decreto.

Si ha poi che, riportando il testo di una precedente risposta della Task Force per un simile quesito: "se con l'avanzamento dei lavori il datore di lavoro ricorre ad appalto, la conseguente assunzione del ruolo di committente attiva il D.Lgs 494/96 con i relativi obblighi per tutte le figure presenti (committente, appaltatore/i, lavoratori autonomi) con riferimento all'entità dei lavori (in giornate/uomo) rimanenti di tutte le imprese presenti in cantiere."

Nel caso in esame la presenza di un privato cittadino, al posto del datore di lavoro, non modifica le circostanze di obbligo, essendo questo comunque committente per l'art. 2 del D.Lgs 494/96, e, in presenza di opere inferiori alle 100 giornate/uomo, sarà tenuto al rispetto di quella parte dell'art. 3 del D.Lgs 494/96 che non ricomprende l'obbligo di nomina dei coordinatori e stesura del Piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'eventualità poi che le opere impiantistiche da appaltare superino complessivamente le 100 uomini/giorno, (caso non previsto nel quesito, ma comunque possibile) riportando ancora il testo della precedente risposta: "l'eventuale Piano di sicurezza e coordinamento andrà predisposto dal coordinatore della progettazione e consegnato alle imprese comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte e terrà conto di tutte le attività, comprese quelle eseguite in proprio dal datore di lavoro committente, che saranno eseguite nel periodo di presenza di appaltatore/i".

**QUESITI INERENTI IL D.Lgs 459/96**

**459.01** *Contesto:* punti vendita carburanti di proprietà delle compagnie petrolifere o di retisti, i cui gestori sono figure giuridiche che hanno in locazione o in concessione d'uso l'intero impianto.

*Macchine:* distributori di carburante installati anteriormente al 21/9/1996 non marcati CE (perché di fabbricazione anteriore all'1/1/1995) oppure marcati CE se il produttore per ragioni di *export* marcava già dall'1/1/1995.

*Intervento:* su tali distributori vengono installati sistemi meccanici ed elettronici di recupero vapori per adeguare la conformità al DM Ambiente 16/5/1996 e contemporaneamente al DPR 547/55 e D.Lgs 626/94 (uso di sostanze tossiche e nocive; protezione da agenti cancerogeni); tali sistemi sono delle modifiche alla macchina originaria con aumento degli organi interni (pompe, pulegge, sistemi elettrici ed elettronici di controllo).

*Quesiti:*

1. I distributori così modificati, pur essendo già in funzione presso il punto vendita e quindi già immessi sul mercato, locati o concessi in uso anteriormente al 21/9/1996, devono essere resi conformi alla Direttiva macchine e marcati CE?
2. La responsabilità della messa a norma è del possessore del distributore o dell'installatore del sistema di recupero vapori che esegue un incarico sulla base di un contratto di fornitura?"

*Risposta del  
16/12/1998*

Premesso che le interpretazioni date dalla Task Force su problemi applicativi del DPR 459/96 sono inerenti alla sicurezza e igiene del lavoro, mentre le funzioni autorizzative e di controllo sono deputate al Ministero dell'Industria, la Task Force ritiene di esprimere i seguenti pareri.

1. L'obbligo di installare dispositivi di recupero dei vapori di benzina negli impianti per la distribuzione dei carburanti (sistema chiuso) è previsto dall'art. 62, comma 2, del D.Lgs 626/94 (*miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro*), e dall'art. 4, commi 2 e 3, della Legge 4 novembre 1997 n. 413 (*misure urgenti per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico del benzene*).

Tale dispositivo deve essere applicato su tutte le pompe di distribuzione delle benzine:

- a partire dal 3/12/1997 per tutti gli impianti nuovi. Per impianto nuovo si intende quello realizzato con concessione

rilasciata dopo il 30/6/96 e da installare su sito precedentemente non utilizzato quale impianto di distribuzione automatico di carburante (Decreto Ministero Ambiente 16/5/1996, *Requisiti tecnici di omologazione e di installazione e procedure di controllo dei sistemi di recupero dei vapori di benzina prodotti durante le operazioni di rifornimento degli autoveicoli presso gli impianti di distribuzione carburanti*);

- entro l'1/7/2000 per tutti gli impianti preesistenti a tale data

La pompa di distribuzione di benzina è una macchina e pertanto deve essere conforme alle:

- disposizioni del DPR 459/96 ed ai Requisiti Essenziali di Sicurezza (RES) di cui all'Allegato I se immessa sul mercato o messa in servizio dopo il 21/9/1996;
- disposizioni previgenti alla data di entrata in vigore del DPR 459/96, se già immessa sul mercato o già in servizio.

Il sistema di recupero dei vapori:

- a circolazione naturale;
- a circolazione forzata (sistema dedicato o centralizzato);

deve essere omologato dal Ministero dell'Interno per verificare la conformità ai requisiti tecnici di installazione e di costruzione previsti nell'Allegato A del Decreto 16/5/1996 del Ministero dell'Ambiente e successivi aggiornamenti, e la sicurezza antincendio previsti dal Decreto ministeriale del 31/7/1934.

Il sistema di recupero dei vapori a circolazione forzata del tipo:

- assistito da pompe;
- circolatore idraulico con impiego di pompe;

è una macchina che, potendo funzionare in modo indipendente, deve essere marcata CE e corredata da dichiarazione di conformità di cui all'Allegato II, punto A, prima di essere immessa sul mercato o messa in servizio.

Indipendentemente dal "tipo" adottato - circolazione naturale o forzata -, l'installazione del sistema di recupero vapori, pur essendo omologato, introduce, o può introdurre, elementi di rischio per i quali non è stata effettuata la valutazione in sede di progettazione della pompa di distribuzione; essendo una modifica di impianto non rientrante nella ordinaria o straordinaria manutenzione è richiesta la marcatura CE dell'impianto stesso e relativa documentazione.

Ininfluyente risulta, perciò, la data di immissione sul mercato o di messa in servizio dell'impianto di distribuzione carburanti.

2. Il D.Lgs 32 dell'11/2/1998, *Razionalizzazione del sistema di distribuzione dei carburanti, a norma dell'art. 4, comma 4, lettera c), Legge 15 marzo 1997, n. 59*, prevede che l'installazione e l'esercizio di impianti di distribuzione dei carburanti sia subordinata all'autorizzazione rilasciata dal sindaco del comune in cui l'impianto è situato.

Le concessioni in essere sono convertite di diritto in autorizzazioni.

Per quanto sopra, l'obbligo di adeguamento alle norme, D.Lgs 626/94, Legge 4/11/1997 n. 413 e DPR 459/96, ed i relativi oneri, risultano a carico della persona, fisica o giuridica, autorizzata all'installazione e all'esercizio dell'impianto. Nei riguardi degli impianti già in uso quindi tale obbligo è a carico delle compagnie petrolifere o dei retisti, escludendo i gestori e gli installatori, fermo restando che a questi ultimi sono da ricondurre gli obblighi specifici ex art. 6, comma 3 del D.Lgs 626/94 e quelli ex art. 2, comma 6 del DPR 459/96.

#### QUESITI INERENTI IL D.Lgs 645/96

**645.01            Competenze dello SPSAL in materia di tutela della salute delle lavoratrici madri.**

**In particolare, si richiede se gli orientamenti forniti dall'Assessorato regionale alla Sanità nelle note prot. n. 13917 del 20/4/1993 e n. 20010 del 3/6/1993 siano tuttora validi.**

*Risposta del  
16/12/1998*

Il punto di partenza di ogni considerazione nel merito deve essere, prima ancora di qualsiasi conflitto di competenza tra Enti diversi e di sottili analisi giuridiche sulle norme e sul pronunciamento della Corte costituzionale (da cui in ogni modo non si può prescindere), la garanzia alle lavoratrici dell'applicazione più seria, rigorosa e scientificamente fondata del diritto di tutela per loro previsto. In questo senso, ciò che maggiormente ci preme è che l'istruttoria da cui deriverà il provvedimento assunto dall'Ispettorato del lavoro, sia condotta da operatori preparati e qualificati professionalmente sul delicato problema in questione; operatori che sono presenti negli SPSAL (medici, ASV, periti chimici o chimici laureati, ecc., con specifiche competenze professionali), mentre non ci risulta essere presenti presso

la Direzione provinciale del lavoro, non perché il personale che vi opera sia dequalificato, ma perché si è sempre occupato, o almeno negli ultimi 15 anni, di tutt'altre tematiche.

La sentenza della Corte costituzionale può offrire spazi a conflitti di competenza così come a possibili sovrapposizioni e doppioni, riaprendo una fase di difficoltà che, nelle diverse realtà provinciali, era stata superata con accordi ed intese locali, tendenti a garantire da un lato snellezza e sicurezza procedurale, dall'altro qualità nell'intervento, a tutto vantaggio delle lavoratrici e, vorremmo aggiungere, dei datori di lavoro.

A nostro avviso, pur continuando a considerare validi ed efficaci gli orientamenti forniti dall'Assessorato regionale alla sanità nelle note prot. n. 13917 del 20/4/1993 e n. 20010 del 3/6/1993, peraltro integrati ed ulteriormente chiariti nel documento della Task Force del 18/4/1997 "Linee guida per l'applicazione del D.Lgs 645 del 25/11/1996", non si può prescindere dal fatto che la sentenza della Corte costituzionale ha inserito elementi innovativi di cui, condividendoli o meno, si deve tenere conto. Inoltre, eventuali divergenze nel merito tra referenti diversi della Pubblica amministrazione, nel caso specifico Aziende USL e Direzione provinciale del lavoro, si tradurrebbero certamente in disservizi per l'utente. Pertanto, è assolutamente necessario che il problema venga discusso e risolto, con indicazioni condivise, chiare ed univoche nella sua sede naturale e cioè il Comitato di coordinamento regionale ex art. 27 del D.Lgs 626/94, recentemente costituito nella nostra Regione.

#### **QUESITI INERENTI IL D.Lgs 345/99**

**345.01** In seguito ad un grave infortunio occorso ad un allievo di un corso di formazione professionale, durante il tirocinio in un'azienda metalmeccanica, si è posto da più parti il problema se i frequentatori di corsi di formazione professionale e/o tirocini formativi in aziende, rientrano nel campo di applicazione della Legge 977/67, se minori, o della Legge 25/55, se maggiorenni.

- 1. Mentre non sembrano sussistere dubbi sul fatto che gli allievi e/o tirocinanti siano equiparati a lavoratori subordinati ai sensi dell'art. 3 del DPR 547/55 e del DPR 303/56, e dell'art. 2, comma 1, lettera a) del D.Lgs 626/94, sul punto precedente vi sono orientamenti diversi: ad esempio la Direzione provinciale del**

lavoro è dell'avviso che sia la 977/67 sia la 25/55 non siano applicabili perché manca un rapporto di lavoro costituito.

2. Se si accettasse questa interpretazione, gli allievi e/o i tirocinanti andrebbero tutelati alla stessa stregua dei lavoratori in genere e, quindi, fra l'altro, sottoposti a sorveglianza sanitaria solo nei casi previsti espressamente e da parte del medico competente (da parte del medico competente del centro di formazione professionale o dell'azienda ospitante?).

In caso contrario sarebbero da sottoporre a visita preventiva e periodica, se minori, e solo preventiva, se maggiorenni, da parte di un medico della struttura pubblica (Dipartimento di prevenzione).

Questo punto diventa di particolare importanza se si pensa che una quota rilevante di questi corsi e/o tirocini sono destinati specificamente a soggetti seguiti dai servizi sociali, dai SerT, dai Servizi di salute mentale o neuropsichiatria infantile, a volte con una certificazione di invalidità civile e/o di portatore di handicap, con finalità di favorire anche il reinserimento sociale.

*Risposta del  
4/5/1999*

Si risponde solo al punto 1 del quesito.

“Dalla lettura dell'art. 1, comma 2, del Decreto del Ministero del Lavoro e della previdenza sociale del 25/3/1998 n. 142 (*Regolamento recante norme di attuazione dei principi e dei criteri di cui all'art. 18 della Legge 24 giugno 1997 n. 196*) sui tirocini formativi e di orientamento, emerge chiaramente che i rapporti tra i datori di lavoro privati e pubblici e i soggetti da questi ospitati, ai sensi del comma 1 del summenzionato decreto, non costituiscono rapporti di lavoro.

La non ravvisabilità di un rapporto di lavoro subordinato si fonda sul fatto che non sussiste quella correlazione sinallagmatica (rapporto corrispettivo tra prestazione e controprestazione in alcuni contratti) tra prestazione lavorativa resa in forma subordinata e retribuzione, propria dello schema contrattuale del lavoro dipendente. Tale esclusione determina la non applicabilità delle Leggi 977/67 e 25/55.

Pertanto alla luce di dette argomentazioni, a parere dello scrivente, gli allievi di corsi di formazione professionale e/o i tirocinanti devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria prevista dall'art. 16 del Decreto legislativo 19 settembre 1994 n. 626, se dovuta”.

Per il punto 2 il sottogruppo di lavoro su problemi relativi al D.Lgs 345/99, al medico competente ed ai ricorsi contro i giudizi del medico competente sta elaborando un documento in merito.



**PUBBLICAZIONI A CURA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
NEL SETTORE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI VITA E DI LAVORO**

**Collana "DOSSIER"**

1. *Centrale a carbone "Rete 2": valutazione dei rischi*, Bologna, 1990. (\*)
2. *Igiene e medicina del lavoro: componente della assistenza sanitaria di base. Servizi di igiene e medicina del lavoro. (Traduzione di rapporti OMS)*, Bologna, 1990. (\*)
3. *Il rumore nella ceramica: prevenzione e bonifica*, Bologna, 1990. (\*)
4. *Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione. I edizione - 1990*, Bologna, 1990. (\*)
5. *Catalogo delle biblioteche SEDI - CID - CEDOC e Servizio documentazione e informazione dell'ISPESL*, Bologna, 1990.
6. *Lavoratori immigrati e attività dei servizi di medicina preventiva e igiene del lavoro*, Bologna, 1991.
7. *Radioattività naturale nelle abitazioni*, Bologna, 1991.
8. *Educazione alimentare e tutela del consumatore "Seminario regionale Bologna 1-2 marzo 1990"*, Bologna, 1991. (\*)
9. *Guida alle banche dati per la prevenzione*, Bologna, 1992.
10. *Metodologia, strumenti e protocolli operativi del piano dipartimentale di prevenzione nel comparto rivestimenti superficiali e affini della provincia di Bologna*, Bologna, 1992.
11. *I Coordinamenti dei Servizi per l'Educazione sanitaria (CSES): funzioni, risorse e problemi. Sintesi di un'indagine svolta nell'ambito dei programmi di ricerca sanitaria finalizzata (1989 - 1990)*, Bologna, 1992. (\*)
12. *Epi Info versione 5. Un programma di elaborazione testi, archiviazione dati e analisi statistica per praticare l'epidemiologia su personal computer. Programma (dischetto A). Manuale d'uso (dischetto B). Manuale introduttivo*, Bologna, 1992.
13. *Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione in Emilia Romagna. 2a ed.*, Bologna, 1992.
14. *Amianto 1986-1993. Legislazione, rassegna bibliografica, studi italiani di mortalità, proposte operative*, Bologna, 1993.
15. *Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1991*, Bologna, 1993.

---

**(\*) volumi disponibili presso il CDS**

16. *La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica delle USL dell'Emilia-Romagna*, 1991, Bologna, 1993. (\*)
17. *Metodi analitici per lo studio delle matrici alimentari*, Bologna, 1993.
18. *Venti anni di cultura per la prevenzione*, Bologna, 1994.
19. *La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1992*, Bologna, 1994. (\*)
20. *Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna*. 1992, Bologna, 1994.
21. *Atlante regionale degli infortuni sul lavoro. 1986-1991. 2 volumi*, Bologna, 1994.
22. *Atlante degli infortuni sul lavoro del distretto di Ravenna. 1989-1992*, Ravenna, 1994. (\*)
23. *5a Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994*, Bologna, 1994.
24. *La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1993*, Bologna, 1995.
25. *Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna*. 1993, Bologna, 1995. (\*)
26. *La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna. Sintesi del triennio 1992-1994. Dati relativi al 1994*, Bologna, 1996.
27. *Lavoro e salute. Atti della 5a Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994*, Bologna, 1996. (\*)
28. *Gli scavi in sotterraneo. Analisi dei rischi e normativa in materia di sicurezza*, Ravenna, 1996. (\*)
29. *La radioattività ambientale nel nuovo assetto istituzionale. Convegno Nazionale AIRP*, Ravenna, 1997. (\*)
30. *Metodi microbiologici per lo studio delle matrici alimentari*, Ravenna, 1997.
31. *Valutazione della qualità dello screening del carcinoma della cervice uterina*; Ravenna, 1997. (\*)
32. *Valutazione della qualità dello screening mammografico del carcinoma della mammella*, Ravenna, 1997.
33. *Processi comunicativi negli screening del tumore del collo dell'utero e della mammella (parte generale). Proposta di linee guida*, Ravenna, 1997. (\*)
34. *EPI INFO versione 6*. Ravenna, 1997.

35. *Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore del collo dell'utero. Vademecum per gli operatori di front-office*, Ravenna, 1998.  
(su Internet <http://www.regione.emilia-romagna.it/cds/collidoss/dossier.htm>)
36. *Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore della mammella. Vademecum per gli operatori di front-office*, Ravenna, 1998.  
(su Internet <http://www.regione.emilia-romagna.it/cds/collidoss/dossier.htm>)
37. *Centri di Produzione Pasti. Guida per l'applicazione del sistema HACCP*, Ravenna, 1998. (\*)
38. *La comunicazione e l'educazione per la prevenzione dell'AIDS*, Ravenna, 1998. (\*)
39. *Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1995-1997*, Ravenna, 1998.  
(su Internet <http://www.regione.emilia-romagna.it/cds/collidoss/dossier.htm>)
40. *Progetti di educazione alla salute nelle Aziende sanitarie dell'Emilia Romagna. Catalogo 1995 - 1997*, Ravenna, 1999. (\*)
41. *Manuale di gestione e codifica delle cause di morte*, Ravenna, 2000. (\*)
42. *Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1998-1999*, Ravenna, 2000. (\*)
43. *Comparto ceramiche: profilo dei rischi e interventi di prevenzione*, Ravenna, 2000. (\*)

#### **Collana "CONTRIBUTI"**

1. *I nuovi insediamenti produttivi. Prevenzione e controllo nella progettazione e ristrutturazione degli ambienti di lavoro*, Parma, 1982.
2. *La prevenzione dei danni da rumore. Indicazioni metodologiche ed organizzative*, Reggio Emilia, 1983.
3. *Il sistema informativo regionale per la prevenzione dei danni da lavoro. Orientamenti per la formazione e l'aggiornamento degli operatori*, Ravenna, 1983. (\*)
4. *La prevenzione nel settore delle calzature*, Lugo, 1983.
5. *Le lavorazioni ceramiche di decoro a mano e terzo fuoco. Indagine conoscitiva nelle province di Modena e Reggio Emilia*, Vignola, 1983.
6. *La prevenzione nel settore delle calzature. II*, Lugo, 1984.
7. *Indagini sanitarie per la prevenzione nei luoghi di lavoro. Una proposta operativa*, Bologna, 1984.
8. *Tossicologia industriale. Indicazioni metodologiche ed organizzative per i Servizi di prevenzione*, Montecchio Emilia, 1984.

9. *Presidi multizonali di prevenzione. Orientamenti per l'organizzazione dei Settori impiantistico e fisico-ambientale*, Modena, 1985.
10. *I rischi professionali in agricoltura. Contributi per l'attuazione di un "piano mirato" di prevenzione*, San Giorgio di Piano, 1985.
11. *I rischi da lavoro in gravidanza*, Scandiano, 1985.
12. *Esposizione professionale a Stirene. Esperienze di prevenzione e ricerche in Emilia-Romagna*, Correggio, 1985.
13. *Radiazioni non ionizzanti. Rischi da radiofrequenze e microonde*, Rimini, 1985.
14. *Comparto ospedaliero: Prevenzione dei rischi elettrici e da anestetici nelle sale operatorie*, Ferrara, 1985.
15. *Rischi da radiazioni ionizzanti. L'esposizione del paziente in radiodiagnostica*, Piacenza, 1986.
16. *Prevenzione degli infortuni in ceramica*, Scandiano, 1986.
17. *La soglia uditiva di soggetti non esposti a rumore professionale*, Imola, 1987.
18. *Il lavoro, la sua organizzazione, la sua qualità oggi*, Lugo (RA), 1987.
19. *Le attività sanitarie nei Servizi di medicina preventiva ed igiene del lavoro*, Ferrara, 1987.
20. *Il monitoraggio biologico nei Presidi multizonali di prevenzione*, Bologna, 1988.
21. *Introduzione all'analisi organizzativa dei Servizi di prevenzione*, Bologna, 1989
22. *Educazione sanitaria: esperienze - metodologia - organizzazione in Emilia-Romagna*, Modena, 1989. (\*)
23. *Produzione, lavoro, ambiente. Seminario nazionale SNOP, Parma giugno 1989*, Langhirano, 1990. (\*)
24. *Promozione della qualità dei dati nel monitoraggio biologico*, Bologna, 1990.
25. *Impieghi medici delle radiazioni non ionizzanti*, Modena, 1990.
26. *I Servizi di Igiene pubblica. Da un corso di formazione per i nuovi operatori*, Forlì, 1991. (\*)
27. *Il comparto delle resine poliestere rinforzate con fibre di vetro. Manuale di prevenzione*, Correggio, 1992. (\*)
28. *Infortuni in edilizia. Immagini di danno e di prevenzione*, Bologna, 1992.
29. *Dalle soluzioni verso le soluzioni*, Modena, 1992.
30. *Monitoraggio aerobiologico in Emilia-Romagna*, Ferrara, 1993.

31. *Salute e sicurezza nella scuola*, San Lazzaro di Savena (BO), 1993.
32. *L'educazione alla salute nelle USL. Problemi e prospettive*, San Lazzaro di Savena (BO), 1993.
33. *Il dipartimento di prevenzione*, San Lazzaro di Savena (BO), 1993.
34. *Valori di riferimento per il calcolo della soglia uditiva attesa di maschi e femmine per anno di età*, Carpi (MO), 1993. (\*)
35. *Metodi di valutazione del rischio chimico. Il piano dipartimentale galvaniche a Bologna*, Bologna, 1993.
36. *Salute e ambiente*, San Lazzaro di Savena (BO), 1993.
37. *Dalle soluzioni verso le soluzioni 2*, Bologna, 1994.
38. *Obiettivo qualità in sanità pubblica. Una esperienza regionale*, Fidenza, 1994.
39. *La prevenzione AIDS in ambito scolastico nella regione Emilia-Romagna*, Rimini, 1994. (\*)
40. *Il Dipartimento di Prevenzione. Ipotesi e proposte operative*, Ravenna, 1994.
41. *La formazione degli alimentaristi. Progettazione degli interventi educativi*, Parma, 1995.
42. *I tumori in Emilia-Romagna*, Modena, 1997. (\*)

