



AGENZIA NOTIZIE PER LA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI VITA E DI LAVORO

Le copie non consegnate vanno restituite a Media S.r.l. Via Veneto, 55 - C.P. 555, 59044 Iolo - Prato

## IN QUESTO NUMERO

**FOCUS** pag. 1

**ATTIVITÀ E DINTORNI** pag. 3

**NOTA BENE** pag. 4

### DOCUMENTI

Gruppo Interregionale Fibre (Coordinamento  
Tecnico delle Regioni per la Prevenzione)

*Il GIF - Gruppo Interregionale Fibre  
e la prevenzione del rischio  
nell'uso di fibre ceramiche refrattarie  
(FCR)*

A cura di:  
*Fulvio Cavariani, Laboratorio di Igiene Industriale,  
Centro Regionale Amianto, Asl Viterbo;  
Fulvio Ferri, Spsal Ausl di Reggio Emilia*

Hanno collaborato:  
*Per l'Arpa di RE: Tiziana Bacci, Orietta Sala,  
Giovanni Pecchini  
Per i Spsal dell'Ausl di RE: Patrizia Ferdenzi,  
Fulvio Ferri, Massimo Magnani, Antonella Sala,  
Lorena Bedogni  
Per il Spsal dell'Ausl di PC: Claudio Arcari  
Per il Spsal dell'Ausl di MO: Walter Galani  
Per l'Asl di Viterbo: Marcello De Rossi, Angelo Carai  
Per il Spsal dell'Asl di PG: Patrizia Garofani,  
Giuliana Luciani, Patrizia Bodo, Manuela Mazzanti  
Per il Lab. San.Pubbl. AUSL 2 Toscana Nord:  
Marco Vincentini*

pag. 7

**BIBLIOTECA E MEDIATECA** pag. 11

**CON PAROLE VOSTRE** pag. 12

**AGENDA** pag. 15

- La sorveglianza de virus della West Nile Disease
- Studi di comparto nelle attività di produzione di conglomerati bituminosi
- Il nuovo elenco delle malattie professionali
- Ilo, un nuovo programma contro la discriminazione in Europa
- Servizi socio-sanitari, la valutazione della qualità in un master
- Campi elettromagnetici, per saperne di più
- Ccm, sistemi di allerta e risposta rapida per i rischi alla salute in Italia
- La quarta edizione dell'enciclopedia su salute e sicurezza occupazionale



## PIANO DI SORVEGLIANZA DELLA WEST NILE DISEASE NELLA REGIONE MARCHE

La West Nile Disease (Wnd) è un'encefalomielite dell'uomo, degli uccelli e dei mammiferi trasmessa da artropodi del gen. *Culex ssp* e *Aedes ssp*. Anche alcune zecche possono fungere da vettori della malattia. Gli uccelli, sia selvatici che domestici, presentano la sintomatologia clinica e fungono da serbatoi della malattia. I mammiferi (equidi ed uomo) sono ospiti occasionali e a fondo cieco. La WND, diffusa in tutto il mondo, in modo particolare è presente in Africa, Medio Oriente, Sud dell'Europa. Dal 1990, la distribuzione geografica della malattia si è estesa, interessando anche gli Usa: nel 2003 nello stato di New York ha causato la malattia umana in 9.862 pazienti. Recentemente la WND si è manifestata in Francia, nel 2000 solo negli equini e, nel 2003, anche nell'uomo. La WND è stata osservata anche in Italia: il primo episodio risale al 1965-1969, con interessamento dell'uomo e, successivamente, nel 1998 con interessamento degli equidi con comparsa di sieroconversione, in assenza di sintomatologia clinica, in persone che erano state esposte al contagio per motivi occupazionali o ambientali.

Durante il periodo estivo e nei primi mesi dell'autunno, quando è massima l'attività dei vettori, il virus della WND può essere responsabile di meningiti ed encefaliti in persone come bambini ed anziani con sistema immunitario depresso, anche se nella maggior parte dei casi l'infezione decorre in maniera inapparente con sintomatologia simil influenzale.

Nel territorio della regione Marche la zona ritenuta più a rischio è quella denominata Sentina, posta tra le province di Ancona e di Macerata, lungo la foce del fiume Musone, punto di sosta degli uccelli migratori ritenuti responsabili dell'introduzione del virus. In questa zona - che è anche antropizzata - sono presenti le condizioni ritenute necessarie per la moltiplicazione dei vettori della malattia. Pertanto, in funzione dei principi della

Evidence Based Veterinary, si è ritenuto opportuno predisporre un sistema di allerta che consentisse di rilevare precocemente la presenza del virus al fine di fornire le indicazioni di intervento. Il sistema di allerta, costituito anche sulla base delle indicazioni del Ministero della salute, è fondato sulla sorveglianza entomologica, sulla sorveglianza delle cause di mortalità dei volatili selvatici e sulla sorveglianza attiva di animali sentinella (polli), posti nella zona ritenuta più pericolosa. Contemporaneamente si è posta in essere la verifica della efficienza del sistema di allerta, prevedendo il controllo sierologico dei cavalli, presenti nella zona a primavera ed in autunno. Nel 2003, primo anno di attività, i Servizi di sanità animale dei Dipartimenti di prevenzione dell'Azienda sanitaria unica delle Marche (Asur) e l'Istituto zooprofilattico sperimentale dell'Umbria e delle Marche hanno eseguito controlli sugli uccelli selvatici senza mai evidenziare

l'agente eziologico della WND. Anche i controlli sugli animali sentinella e sui cavalli presenti nella zona non hanno evidenziato la presenza del virus. Seguendo le indicazioni del Ministero della salute, anche per l'anno 2004 la regione Marche ha ritenuto opportuno continuare, nella zona della Sentina, l'attività di sorveglianza di questa zoonosi.

**Riferimenti**

**Giuseppe Noce**

*Servizio veterinaria, igiene, sicurezza e qualità nutrizionale degli alimenti, Regione Marche, tel. 0712808531, fax 07184069,*

*e-mail: giuseppe.noce@regione.marche.it;*

**Stefano Cavaudan**

*Istituto zooprofilattico sperimentale dell'Umbria e delle Marche.*

**Quando e Dove**

**Bologna, 29 novembre 2004. Rischio e sicurezza in sanità. Convegno.**

L'appuntamento ha avuto come obiettivo di sensibilizzare gli operatori del servizio sanitario della Regione Emilia Romagna sul tema del rischio e della sicurezza nelle organizzazioni sanitarie. L'occasione del convegno, in questo senso, è stata utile per presentare l'approccio integrato alla gestione dei rischi adottato dal programma della Regione Emilia Romagna, dare visibilità a quanto già realizzato nelle organizzazioni sanitarie del sistema regionale mediante l'utilizzo di metodi e strumenti per la gestione del rischio, allargare il coinvolgimento degli attori istituzionali sul tema del rischio e della sicurezza in iniziative di estensione e approfondimento e presentare proposte per una gestione alternativa del contenzioso. Il rischio in sanità è infatti un problema annoso e quotidiano, che riguarda tutti gli attori. Un problema che deve essere affrontato con approccio, metodi e strumenti nuovi. La prevenzione del rischio e la promozione della sicurezza nelle organizzazioni sanitarie necessitano di una cultura aperta, pronta a confrontarsi e ad imparare dagli errori. Occorre pertanto la disponibilità a superare le divisioni organizzative, ad integrare le discipline e le professionalità ed a condividere gli strumenti di analisi, trattamento e prevenzione. Il rischio deve essere gestito in modo olistico: il rischio clinico e la sicurezza dei pazienti devono integrarsi con la sicurezza degli ambienti di lavoro e dei lavoratori, ma anche tenere conto degli aspetti economici indotti dal risarcimento dei danni e dalla reputazione negativa. In Emilia Romagna sono state realizzate esperienze significative di applicazione di metodi e strumenti per la gestione del rischio, inquadrati allo stesso tempo nella politica del governo clinico e coerenti con il percorso dell'accreditamento istituzionale. I lavori del convegno si sono articolati in tre sessioni, che hanno trattato rispettivamente temi come "La prevenzione del rischio: applicare le pratiche di provata efficacia per prevenire", "La gestione del rischio: individuare, analizzare, trattare, monitorare" e "La gestione del caso: comunicazione, riparazione del danno". Una tavola rotonda sul "Panorama normativo e politiche nazionali" ha concluso i lavori della giornata.

**Rif.: Renata Mesirca, Settore formazione, Agenzia sanitaria regionale Emilia Romagna, viale Aldo Moro 21, tel. 0516397113, fax 0516397058, e-mail: rmesirca@regione.emilia-romagna.it**





## • Condizioni di lavoro nelle aziende produttrici di conglomerati bituminosi

### Impianti di produzione dei conglomerati bituminosi

Nel 2001 è nata una collaborazione tra il Servizio prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro della Asl Rm C e la consulenza tecnica dell'Inail per realizzare studi di comparto sulle realtà lavorative presenti nel territorio di appartenenza. Tale collaborazione si è avvalsa di diverse figure professionali capaci di valutare nella loro globalità tutti gli aspetti relativi alle condizioni di lavoro e le possibili soluzioni tecniche adottate o adottabili dalle aziende. In particolare si è deciso di intervenire sulla realtà del comparto della produzione di conglomerati bituminosi in quanto non erano presenti interventi specifici negli anni precedenti, non vi è una letteratura di settore nazionale e internazionale esaustiva, sono presenti molteplici fattori di rischio in tali comparti produttivi. Sono inoltre entrate in vigore nuove direttive comunitarie con la relativa difficoltà ad adeguarsi da parte delle aziende.

Dal momento che tale settore necessitava di un orientamento chiaro sulle misure di sicurezza e prevenzione dei rischi sul lavoro, il Servizio pre.s.a.l. ha attuato una vigilanza su tutte le aziende presenti nel territorio di competenza e ha svolto indagini ambientali specifiche congiuntamente alla Contarp. L'esito dei rilevamenti è stato messo a disposizione delle aziende come arricchimento del loro know how per la formulazione delle strategie di intervento future.

Questa esperienza in cui si sono fusi con un unico obiettivo enti pubblici diversi ognuno per la propria specialità, ha consentito di raggiungere obiettivi inaspettati sia dal punto di vista dell'efficacia degli interventi attuati che da quello tecnico scientifico. L'opuscolo è disponibile presso il Servizio pre.s.a.l. della Asl Rm C.

#### Riferimenti

**Eva Pietrantonio**  
Asl Rm C, via Marotta 11  
Tel. 0651005409/03

### Ccm al via nel segno della prevenzione attiva

Anche l'Italia ha il suo Ccm. Il Ministro della salute ha presieduto il 27 ottobre la cerimonia inaugurale del *Centro nazionale per la prevenzione ed il controllo delle malattie*. Il Centro, istituito dalla legge 238/04, provvede all'analisi dei rischi per la salute, al coordinamento con le Regioni dei piani di sorveglianza e prevenzione attiva e dei sistemi di allerta e risposta rapida anche in riferimento al bioterrorismo, al collegamento con altre realtà istituzionali europee ed internazionali, alla diffusione di informazioni. L'attività del Ccm si svolgerà attraverso il comitato strategico di indirizzo, il comitato scientifico permanente e i sottocomitati scientifici di progetto a termine, il comitato tecnico e la direzione operativa. Il direttore operativo del Centro, Donato Greco, ha illustrato organizzazione e funzioni della nuova struttura che opera: "in un network di punti operativi con propria identità e specificità; .....con un costante collegamento ai network internazionali; .....secondo linee progettuali approvate dal comitato strategico e assistita da sottocomitati scientifici". Molteplici sono i richiami alla prevenzione e alla capacità di risposta alle emergenze pubbliche nell'attuale mandato governativo. La scelta è quella di realizzare un Ccm sull'esempio degli Stati Uniti ed in linea con l'Europa. I riferimenti normativi e programmatici di cui si è tenuto conto per sostanziare la nascita e lo sviluppo di un sistema di monitoraggio per la prevenzione ed il controllo delle malattie sono il Piano sanitario nazionale, il programma di azione comunitario nel settore della sanità pubblica 2003/2008 e l'accordo Stato-Regioni del luglio 2003.

Nel Piano sanitario nazionale viene infatti dedicata un'apposita sezione agli stili di vita salutari e posta in evidenza l'importanza di sottoporsi a periodici controlli e test di screening; nel "Programma di azione comunitario" nel settore della sanità pubblica 2003-2008, entrato in vigore nel mese di settembre 2002, vengono individuate la prevenzione sanitaria e la promozione della salute. Viene sottolineata anche a livello dell'attività e degli impegni del Servizio sanitario la necessità di muoversi nella direzione di un sistema di monitoraggio e comunicazione per tutti gli utenti, effettivi e potenziali, sugli stili di vita sani e la prevenzione sanitaria.

Con l'Accordo Stato-Regioni del 24 luglio 2003 sono state individuate cinque linee prioritarie per l'attuazione del Piano sanitario nazionale: sviluppo della politica dei livelli essenziali di assistenza; le cure primarie; la rete integrata di servizi sanitari e sociali per la non autosufficienza; i centri di eccellenza e la comunicazione istituzionale. All'interno di queste linee sono contenuti molteplici richiami ai temi della prevenzione primaria e secondaria. In particolare è stato definito, nell'aprile 2004, un accordo operativo tra Ministero della salute e il Presidente delle regioni italiane, che contiene un piano di prevenzione attiva. Per contrastare il rischio cardiovascolare, le complicanze del diabete, tumori prevenibili da screening e malattie infettive prevenibili da vaccinazione, è stato predisposto un piano operativo con un avanzato livello di dettaglio.

(P.Valente)

Rif.: [www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)



- Nuovo elenco delle malattie professionali
- La discriminazione sul lavoro in Europa

**Publicato il nuovo elenco delle malattie professionali per le quali è obbligatoria la denuncia all'organi di vigilanza**

A distanza di ben 31 anni dal Dm 18 aprile 1973 è stato finalmente aggiornato l'elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia contro gli infortuni e i e malattie professionali ai sensi dell'art. 139 del Testo unico approvato con Dpr 1124 del 1965. Il nuovo elenco, emanato con Dm 27 aprile 2004 (Gu del 10 giugno 2004) che sostituisce quello precedente, è stato predisposto in conformità a quanto previsto dal D.Lgs.vo 38/2000, che prevedeva la costituzione di una commissione tecnico scientifica finalizzata alla elaborazione e revisione periodica dell'elenco della malattie professionali (DM 18/4/73) e delle tabelle di cui agli articoli 3 e 211 del Testo unico.

Ricordiamo che la denuncia, ai sensi dell'art. 39, "è obbligatoria per ogni medico che ne riconosca l'esistenza", e va inoltrata all'organo di vigilanza (Ausl di competenza). L'omessa denuncia comporta la sanzione penale dell'arresto fino a tre mesi o l'ammenda fino a 1032 euro per la generalità dei medici, mentre se l'omissione è compiuta dal Medico competente la sanzione è di arresto fino a quattro mesi o ammenda fino a 2.582 euro. Rispetto alla vecchia normativa l'impostazione del Dm 27/4/04 è totalmente innovata. Sono infatti previste tre liste:

- 1) **Lista I**, contenente malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità;
- 2) **Lista II**, contenente malattie la cui origine lavorativa è di limitata probabilità;
- 3) **Lista III**, contenente malattie la cui origine lavorativa è possibile.

Per ogni lista, a fianco dell'agente o della lavorazione interessata, sono elencate le malattie per le

quali è obbligatoria la denuncia, con il relativo codice identificativo che, limitatamente alle malattie contenute nelle Liste I e II, va riportato nella denuncia. Il Dm 18/4/73 conteneva 61 tipologie di malattie, distinte in malattie provocate da agenti chimici (39), malattie della cute

(due categorie: cancro cutanei ed altre affezioni cutanee), affezioni broncopulmonari (sette tipologie), malattie infettive (quattro tipologie), malattie da agenti fisici (otto tipologie) e malattie carenziali (lo scorbuto, non più presente nel nuovo elenco, al pari del "nistagmo dei minatori"). Il Dm 27 Aprile 2004 annovera 230 voci (182 nella lista I, 32 nella lista II e 16 nella lista III). La **Lista I** si suddivide in 6 grandi gruppi:

**1) malattie da agenti chimici.**

Vi figurano, tra gli altri:

- a. **metalli:** (17 contro gli 11 della vecchia lista) tra i quali figurano ex novo l'antimonio, l'osmio, il selenio, lo zinco (prima presente solo come ossido) e l'uranio, quest'ultimo limitatamente agli effetti non radioattivi (nefropatia).
- b. **alogeni:** bromo, cloro fluoro iodio, come nella precedente lista;
- c. **composti inorganici dell'azoto, carbonio, zolfo e fosforo** senza particolari novità;
- d. **idrocarburi alifatici ed aromatici:** nella presente lista vengono dettagliatamente elencati gli idrocarburi puri (benzene, toluene, xilene, stirene, butadiene, n-esano) che le miscele (etere di petrolio, white spirit) e i derivati alogenati e nitrici. Sempre in questa categoria sono ricompresi gli idrocarburi policiclici aromatici, che nella precedente lista erano contemplati solo in relazione alle lesioni cancerose e precancerose della cute, mentre nella nuova lista sono riferiti anche alle dermatiti irritative e allergiche da contatto, alla dermatite follicolare acneiforme e al tumore del polmone;
- e. **amine alifatiche ed aromatiche;**
- f. **terpeni:** si tratta di una "new entry" per un gruppo di sostanze troppo spesso (ed ancora!) considerate innocue, quando non addirittura "naturali" a causa dell'aroma che ricorda quello degli agrumi (sono utilizzate, ad esempio, per il lavaggio dei rulli e delle lastre nella stampa offset in confezioni etichettate come "ecologiche" o "naturali"). Le malattie ricomprese nell'elenco sono la tracheo-bronchite, l'asma bronchiale e la dermatite allergica da contatto;
- g. **diisocianati:** elencati in quanto tali;

**2) malattie da agenti fisici:** 11 voci contro le 8 precedenti, con alcune significative "new entries" quali:

- a. **movimentazione dei carichi** (spondilolartrosi ed ernia discale)
- b. **lesioni dell'arto superiore da movimenti ripetitivi** (tendiniti, borsiti, epicondiliti, epitrocleiti, S. di De Quervain, dito a scatto e S. Tunnel Carpale); viene posta come condizione che le attività siano eseguite per almeno la metà del turno di lavoro
- c. **lesioni del ginocchio da microtraumi e posture incongrue** (borsiti, tendinopatia del quadricipite femorale, meniscopatia degenerativa); in questo caso il requisito è che le attività siano eseguite "con continuità durante il turno lavorativo"
- d. **radiazioni UV, Laser, Radiazioni IR, Radiofrequenze e microonde** con un elenco di patologie che va dalla tradizionale "opacità del cristallino" alla "infertilità maschile temporanea" per RF e MO (nella precedente lista, oltre alle radiazioni ionizzanti, era prevista solo la "cateratta da energia radiante")

**3) malattie da agenti biologici,** comprendente 33 voci tra batteri, virus, miceti, artropodi e parassiti, tra cui:

- a. **virus della epatite A,B e C;** per quest'ultima è obbligatoria la denuncia non solo per la malattia principale (epatite) ma anche per la possibile conseguente crioglobulinemia mista)
- b. **virus Hiv**
- c. **agenti associati con le encefalopatie spongiformi trasmissibili**

**4) malattie dell'apparato respiratorio non comprese sotto altre voci;** vi figura un lungo elenco di agenti, da quelli "tradizionali" (silice, asbesto talco ecc.) a diciture nuove quali:

- a. **fumi di saldatura**
- b. **carburi metallici sinterizzati**
- c. **fibre minerali e vetrose**
- d. **polveri di legno**
- e. **enzimi**
- f. **lattice**
- g. **liquidi biologici**
- h. **agenti causa di alveoliti allergiche estrinseche**

**I contenuti del Decreto 27 aprile 2004 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. 134 del 10 giugno 2004.**

Come previsto dal decreto legislativo n. 38/2000 di riforma dell' INAIL, con l' emanazione del Decreto 27 aprile 2004 del Ministero del lavoro e della previdenza sociale - pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 134 del 10 giugno - è stato aggiornato l' elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia, da parte dei medici all' ispettorato del lavoro, ai sensi e per gli effetti dell' art. 139 del testo unico, approvato con Decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modificazioni e integrazioni. L' art. 10 del decreto legislativo 38/2000 aveva previsto la costituzione di una Commissione scientifica per l' elaborazione e la revisione periodica delle malattie soggette a denuncia ai sensi del citato testo unico del 1965. Tale Commissione, costituita con decreto ministeriale 21 marzo 2001 ha proposto il nuovo elenco nella delibera del n. 3/2004. L' elenco è costituito da 3 liste: la lista I contenente malattie la cui origine è di elevata probabilità; dalla lista II contenente le malattie la cui origine lavorativa è di limitata probabilità e dalla lista III, contenente le malattie la cui origine è invece possibile. Nella denuncia, limitatamente alle liste I e II va indicato il codice identificativo della malattia correlata all' agente. La distinzione tra " elevata probabilità", "limitata probabilità" e " possibile" introduce la novità della obbligatorietà della segnalazione anche per quelle patologie di cui ancora non si ha certezza della loro derivazione dall' attività lavorativa. Anche il mobbing rientra tra le tipologie di malattie professionali. L' elenco sostituisce quello approvato con decreto ministeriale 18 aprile 1973. Relativamente agli aspetti sanzionatori, i medici contravventori all' obbligo di denuncia sono puniti con l' arresto fino a tre mesi o con l' ammenda da euro 258 a euro 1.032. Più pesante è la pena se la mancata denuncia è commessa dal medico di fabbrica; in tal caso è previsto l' arresto da 2 a 4 mesi o l'ammenda da euro 516 a euro 2.582

**5) malattie della pelle:** nove voci tra cui:

- a. *sostanze e preparati scientificamente riconosciute come allergizzanti o irritanti* presenti nell'ambiente di lavoro
  - b. *fibre e lana di vetro*
  - c. *diossina e composti aromatici polialogenati*
- 6) tumori professionali** comprendenti 38 voci tra cui:
- a. *ossido di etilene*
  - b. *tetracolodibenzoparadiossina*
  - c. *virus epatite B e C*
  - d. *Hiv*
  - e. *polveri di legno duro*
  - f. *fabbricazione e riparazione calzature* (tumore cavità nasali e paranasali, leucemie)
  - g. *produzione di mobili e scaffalature* (tumore cavità nasali e paranasali)
  - h. *attività del verniciatore* (tumore del polmone e della vescica).

La **lista II** si suddivide in quattro grandi gruppi:

- 1) malattie da agenti chimici** comprendente 5 voci (anidride ftalica, anidride trimentilica, isocianati, CVM e silice) e malattie quali alveoliti allergiche estrinseche (anidridi, TDI, MDI), granulomatosi polmonare (CVM), sclerodermia, artrite reumatoide e lupus eritematoso sistemico (silice);
- 2) malattie da agenti fisici** comprendente alcune sindromi da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore e inferiore non comprese nella lista I, le malattie da vibrazioni total body per la guida di mezzi pesanti e mezzi

meccanici (limitatamente alle spondilodiscopatie del tratto lombare e all'ernia discale lombare) e i noduli alle corde vocali negli sforzi prolungati delle corde vocali;

- 3) tumori professionali:** patologie neoplastiche non comprese nella lista I derivanti da 22 agenti o lavorazioni tra i quali tetracloroetilene, tricloroetilene, attività di parrucchiere o barbiere;
- 4) disfunzioni della organizzazione del lavoro:** malattie psichiche e psicosomatiche derivanti da costrittività organizzativa quali disturbo dell'adattamento cronico e stress.

Infine la **lista III** comprende solo 3 grandi gruppi:

- 1) malattie da agenti chimici:** alcune patologie da silice e fibre ceramiche non comprese nelle altre liste;
- 2) malattie da agenti fisici:** effetti extrauditivi del rumore, sindrome dello stretto toracico e morbo di Dupuytren (da microtraumi e movimenti ripetitivi);
- 3) tumori professionali:** 6 voci con neoplasie gastriche, polmonari, pleuriche, cutanee, cerebrali e del sistema linfopoietico da asbesto, CVM, fibre ceramiche, fumo passivo, pesticidi e tumori solidi derivanti da alcune sostanze del gruppo 2° IARC (acrilamide, bromuro di vinile, dibromoetilene, fluoruro di vinile, stirene 7,8 ossido, tricloropropano, tris-dibromopropilfosfato.

#### Riferimenti

**Graziano Frigeri**

*Euronorm Associazione ambiente e lavoro, viale Marelli 497, 20099 Sesto San Giovanni (Mi), tel. 0226223120, fax 0226223130, e-mail: info@amblav.it*

#### Valutazione della qualità dei servizi socio-sanitari: un master

L'iniziativa è della Scuola superiore di politiche per la salute dell'Università di Bologna (laurea specialistica in sociologia della salute e degli stili di vita), che promuove un master universitario (2004/2005) di secondo livello in valutazione della qualità dei servizi socio-sanitari in collaborazione con le Agenzie sanitarie regionali di Emilia Romagna, Marche e Friuli Venezia Giulia, oltre che con le aziende ospedaliere e Ausl italiane. Sede didattica del master saranno le strutture dell'Università di Bologna e, in particolare, la sede residenziale presso la Rocca di Bertinoro (Forlì). Tutte le informazioni di carattere scientifico, didattico ed organizzativo possono essere richieste alla segreteria del master.

#### Riferimenti

**Dipartimento di sociologia, Facoltà di scienze politiche, Università degli studi di Bologna, Strada Maggiore 45, Bologna, tel. 0512092905, fax 051238004, e-mail: mastervalqual@spbo.unibo.it**

## In Europa un nuovo programma dell'Ilo contro la discriminazione dei lavoratori migranti

L'Ufficio internazionale del lavoro (Ilo), con il supporto della Unione europea, dà il via oggi ad un nuovo programma per contrastare la discriminazione nelle assunzioni che, in alcuni paesi della UE, colpisce fino ad un terzo dei lavoratori migranti. Il nuovo progetto intende inoltre aiutare i lavoratori migranti - circa 27,5 milioni nell'UE - ad integrarsi nelle società in cui lavorano. Il progetto, intitolato "Promuovere l'uguaglianza nella diversità : integrazione in Europa" è realizzato con la collaborazione dei costituenti tripartiti dell'Ilo e finanziato dall'Unione Europea. I partner sono il Centre for social innovation (Austria), la Churches commission for migrants in Europe (Ccm) di Bruxelles, l'Europa-Kontakt di Berlino, l'International and ewuropean forum on migration research (Fieri) di Torino, l'Irish business and employers confederation (Ibec) e l'Irish congress of trade unions (Ictu). Il coordinamento generale e la gestione del progetto, nonché il necessario supporto tecnico, è garantito dal Programma internazionale sulle migrazioni dell'Ilo. Gli obiettivi del progetto, affrontare le sfide poste dalla discriminazione e dall'insufficiente integrazione dei lavoratori migranti e delle loro famiglie. Secondo le stime dell'Ilo, se non verranno adottate misure correttive per contrastare la riduzione della forza lavoro in Europa, alimentata dalla tendenza demografica negativa, la conseguenza sarà una riduzione del Pil pro capite al 78 per cento rispetto alle aspettative previste per il 2050. L'Ilo stima che, dei 175 milioni di migranti nel mondo, 56 milioni vivono in Europa. Di questi ultimi, 27,5 milioni sono economicamente attivi nei paesi europei e rappresentano il quattro per cento della forza lavoro della regione. La percentuale di stranieri nella forza lavoro è più alta in alcuni paesi e raggiunge anche il venticinque per cento in Lussemburgo o in Svizzera. Nei paesi europei in cui l'Ilo ha già realizzato la ricerca su questo argomento, è stato riscontrato frequentemente un tasso netto di discriminazione dei lavoratori migranti pari al 35 per cento. I dati disponibili dimostrano che i nuovi arrivati, oltre a ridurre l'età media della popolazione, stimolano la crescita senza inflazione. Nonostante ciò, la percezione negativa nei confronti dell'immigrazione nei paesi di destinazione deriva dalla preoccupazione delle sue presunte conseguenze su occupazione, livello dei redditi e sicu-

rezza sociale. Questa percezione negativa può provocare instabilità nelle società di accoglienza. La discriminazione e l'esclusione sociale riducono seriamente la produttività, favoriscono il conflitto sociale e rafforzano la ghettizzazione di gruppi significativi della popolazione. Il nuovo progetto dell'Ilo vuole sostenere l'impegno delle comunità nei paesi membri della Ue nel contrastare la discriminazione contro i migranti e nel facilitare la loro integrazione attraverso la diffusione di buone pratiche, l'identificazione di indicatori di integrazione, lo sviluppo di strumenti di valutazione e la creazione di una rete delle parti sociali. Uno dei primi compiti del progetto, che avrà una durata di diciotto mesi, sarà la realizzazione di una banca dati contenente esperienze riuscite in materia di integrazione dei migranti in Europa. L'Ilo ha già raccolto le informazioni di circa cento esperienze di questo tipo che possono ispirare altre iniziative volte a promuovere l'integrazione dei migranti nel mondo del lavoro. L'obiettivo è rendere disponibili su un sito internet interattivo circa trecento esempi. L'Ilo fornirà inoltre la tipologia di quarantacinque misure per contrastare la discriminazione e per favorire l'integrazione. I destinatari del progetto sono le imprese, le organizzazioni di imprenditori, i sindacati, le autorità pubbliche, la società civile, le istituzioni accademiche, i media, le associazioni di migranti e le minoranze. Nella comunicazione su immigrazione, integrazione e occupazione del giugno 2003, la Commissione europea ha parlato dell'integrazione nel mercato del lavoro come un elemento fondamentale per la politica della UE in questo settore. Le direttive europee in materia di occupazione chiedono ora agli stati membri l'applicazione delle misure e la definizione degli obiettivi che consentano l'integrazione dei lavoratori migranti nel mercato del lavoro, che riducano il divario della disoccupazione con i nazionali e che affrontino più efficacemente la conversione del lavoro sommerso in occupazione regolare. L'Ilo, impegnata sulla questione della migrazione per lavoro fin dalla sua creazione nel 1919, ha adottato quest'anno, nel corso della Conferenza internazionale del lavoro, un nuovo piano d'azione inteso a garantire che i lavoratori migranti siano tutelati dalle norme internazionali del lavoro, da quelle nazionali e da quelle sulla protezione sociale vigenti. Il piano d'azione adottato dai delegati dei governi, degli imprenditori e dei lavoratori alla conferenza dell'Ilo chiede lo sviluppo di un quadro multilaterale non vincolante relativo ad un approccio alla migrazione per

lavoro basato sui diritti nonché la realizzazione di un dialogo Ilo sulla migrazione in parterariato con le organizzazioni internazionali e multilaterali.

### Riferimenti

*Programma internazionale sulle migrazioni dell'Ilo,*  
tel. +41/227996667,  
website: [www.ilo.org/migrant](http://www.ilo.org/migrant)  
e-mail : [migrant@ilo.org](mailto:migrant@ilo.org)

## Valutazione della qualità dei servizi socio-sanitari: un master

L'iniziativa è della Scuola superiore di politiche per la salute dell'Università di Bologna (laurea specialistica in sociologia della salute e degli stili di vita), che promuove un master universitario (2004/2005) di secondo livello in valutazione della qualità dei servizi socio-sanitari in collaborazione con le Agenzie sanitarie regionali di Emilia Romagna, Marche e Friuli Venezia Giulia, oltre che con le aziende ospedaliere e Ausl italiane. Sede didattica del master saranno le strutture dell'Università di Bologna e, in particolare, la sede residenziale presso la Rocca di Bertinoro (Forlì). Tutte le informazioni di carattere scientifico, didattico ed organizzativo possono essere richieste alla segreteria del master.

### Riferimenti

*Dipartimento di sociologia,*  
*Facoltà di scienze politiche,*  
*Università degli studi di Bologna,*  
*Strada Maggiore 45, Bologna,*  
tel. 0512092905, fax 051238004,  
e-mail: [mastervalqual@spbo.unibo.it](mailto:mastervalqual@spbo.unibo.it)



# (Documenti)

## Gruppo Interregionale Fibre (Coordinamento Tecnico delle Regioni per la Prevenzione)

### Il GIF - Gruppo Interregionale Fibre e la prevenzione del rischio nell'uso di fibre ceramiche refrattarie (FCR)

La necessità di affrontare in termini omogenei e coordinati la tematica di come valutare l'esposizione a FCR e di come limitarla, ha portato a considerare opportuno un Coordinamento degli operatori della prevenzione che in Italia hanno affrontato il problema dell'utilizzo delle fibre artificiali vetrose o policristalline, con particolare riferimento all'uso per alte temperature (*ceramica, metalmeccanica, ecc.*). L'obiettivo è quello di raccogliere gli elementi utili da ogni esperienza realizzata anche presso altri servizi o strutture sanitarie di prevenzione per:

- **documentare i livelli di esposizione ambientale** presenti in diverse lavorazioni dei vari comparti indagati, le soluzioni di bonifica proposte o attuate (anche con riprese e fotografie), gli eventuali risultati ottenuti
- **definire comuni linee guida** di prevenzione per affrontare in modo congruo e adeguato il problema nelle aziende dei comparti interessati

Il Gruppo interregionale fibre (GIF) si è attivato al fine di:

- **implementare una banca dati** (*schede tecniche, analisi, schede di sicurezza, documentazione*) sui materiali "alternativi" all'amianto da tenersi presso l'Arpa di Reggio Emilia (referente: O.Sala) in collaborazione con il Spsal di Reggio Emilia (referente: P. Ferdenzi, Spsal, Reggio Emilia), con l'obiettivo di produrre anche reports periodici
- **realizzare un repertorio delle esposizioni nei vari settori di utilizzo** (*referente: P. Garofani, Asl Perugia*)
- **linee guida di prevenzione** per gli esposti a FCR (*referente: F. Cavariani, Asl Viterbo*)
- **attivare una collaborazione** con l'Istituto superiore di sanità, Contarp-Inail ed Ispesl (*referenti: P. Di Prospero e A. Marconi dell'Iss; A. Campopiano e S. Casciardi dell'Ispesl; G. Castellet della Contarp - Inail*) per il necessario supporto interpretativo di leggi, normative, direttive e orientamenti europei
- **definire e condividere le metodiche** di campionamento, analisi e misura del diametro delle fibre: descrivere la metodica attualmente più diffusa e confrontare interlaboratoriamente i risultati; effettuare una ricognizione e approfondimenti sui metodi analitici alternativi più adeguati in assenza di metodiche ufficiali di riferimento (*referenti: A. Carai, M. De Rossi, Laboratorio di igiene industriale, Asl Viterbo; T. Bacci Arpa di Reggio Emilia*)

Nell'ambito di tale attività è stato messo a punto e condiviso un documento: "**Prime indicazioni di prevenzione del rischio da esposizione a fibre ceramiche refrattarie**" che si propone quale riferimento tecnico-sanitario agli addetti ai lavori per affrontare la problematica dell'uso sicuro delle FCR nei luoghi di lavoro in mancanza di riferimenti normativi specifici.

*Il documento elaborato dal GIF, che di seguito pubblichiamo, e che è stato proposto al Coordinamento Tecnico delle Regioni per la Prevenzione per l'approvazione, contiene indicazioni sul potenziale rischio di esposizione associato all'uso di fibre ceramiche refrattarie e sulle precauzioni da prendere quando si lavora con materiali che le contengono, con l'esclusione delle fasi produttive.*

## PRIME INDICAZIONI DI PREVENZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE

### Le Fibre Ceramiche Refrattarie (FCR)

Le FCR sono fibre artificiali vetrose, rappresentate chimicamente da *allumino-silicati* e sono usate per la coibentazione termica di impianti e macchinari, in particolare in forni e fornaci. Possono causare irritazione della pelle, degli occhi e delle prime vie respiratorie, sono sufficientemente sottili da essere "respirabili" e quindi depositarsi nei polmoni (IARC, 1997).

I principali rischi per la salute derivano dai loro potenziali effetti a lungo termine (IARC, Vol.81, 2002): risultati sperimentali hanno dimostrato in animali da esperimento, per esposizioni sufficientemente intense e prolungate, che le FCR possono indurre fibrosi polmonare, tumori del polmone ed anche mesoteliomi (*un raro tumore della pleura associato usualmente con l'esposizione ad amianto*).

A livello comunitario (*direttiva 97/69/CE*) le FCR che presentano un diametro medio pesato per la lunghezza inferiore a  $6 \mu\text{m}$  sono state classificate in **categoria 2** (*sostanza con possibili effetti cancerogeni per l'uomo*) dal 1998 (<sup>1</sup>). La maggior parte dei prodotti contenenti FCR messi in commercio ricadono in questa classificazione e devono riportare in etichetta il simbolo del teschio con tibie incrociate con la dicitura "**TOSSICO**" e le frasi di rischio "**R 49 - Cancerogeno per inalazione**" e "**R38 - Irritante per la pelle**".

Ciò non significa che sia vietato l'uso di FCR, ma che, quale sostanza con effetti cancerogeni, necessita di stringenti misure di controllo. Le normative vigenti in materia di protezione della salute dei lavoratori (*a partire dal titolo VII del D.Lgs 626/1994 e successive integrazioni e modifiche*) prevedono infatti che sia effettuata una valutazione dei rischi per l'uso di sostanze tossiche e che appropriate misure di prevenzione siano messe in atto durante l'utilizzo. Per prima cosa le norme prevedono che sia valutata la possibilità di sostituire la sostanza in questione con una meno tossica (<sup>2</sup>).

Se la sostituzione non risultasse praticabile, la esposizione dovrebbe essere controllata e mantenuta al più basso livello tecnicamente possibile. I valori limite (<sup>3</sup>) attualmente suggeriti dall'ACGIH risultano essere pari a **0,2 fibre/cc**, come media ponderata del turno di lavoro (TLV-TWA), mentre l'OSHA suggerisce **0,1 fibre/cc** (PEL -TWA).

Dovranno quindi essere effettuati campionamenti ambientali (<sup>4</sup>) per verificare i livelli di esposizione dei lavoratori nelle normali

condizioni operative nonché l'efficacia delle misure di sicurezza adottate (*D.Lgs 626/1994, artt.64 e 72-quinquies*).

Va inoltre sottolineato che dopo diversi cicli ad alta temperatura (*maggiore di 1000° C e per lungo tempo*) le FCR poste, ad esempio, a rivestimento della superficie interna di una fornace, possono fondere e cristallizzarsi, trasformandosi in **silice cristallina** e/o **cristobalite**, altre sostanze cancerogene per via inalatoria (ACGIH: TLV-TWA=  $0,05 \text{ mg/m}^3$ ), con la conseguenza che i lavoratori impegnati nella manutenzione o nello smantellamento di forni, saranno esposti anche a queste due sostanze.

### Precauzioni nell'uso delle FCR

L'esposizione a fibre dovrebbe essere sempre evitata e comunque prevenuta, limitandone il più possibile il loro impiego e controllandone i livelli di rilascio in ambiente. Prima di procedere alle lavorazioni con FCR, nei casi di posa, manutenzione e rimozione, è necessario eseguire la valutazione preventiva del rischio ed individuare le specifiche misure di prevenzione e protezione (*previste dagli articoli 68, 72-quater, comma 6, D.Lgs 626/1994*) nonché, nel caso di applicazione del *D.Lgs 494/1996* per i cantieri temporanei e mobili, provvedere alla redazione del *Piano operativo di sicurezza (POS)*.

Qualora l'esposizione non possa essere evitata, vanno adottate opportune modalità operative, tecniche ed organizzative per ridurre i livelli di esposizione ed il numero dei potenziali esposti. A tale proposito si potranno prendere le seguenti precauzioni:

- **Limitazione di impiego**

Va sempre presa in considerazione, attraverso adeguate scelte progettuali nella costruzione degli impianti (*ad esempio, forni e fornaci*), si deve puntare a evitarne o limitarne l'impiego, tramite una maggiore utilizzazione di materiali refrattari non fibrosi oppure prevedendo nell'uso un confinamento strutturale che ne impedisca il rilascio anche durante fasi di usuale manutenzione.

- **Controllo della polverosità**

La dispersione di polveri e fibre può essere minimizzata tramite:  
 - preparazione del luogo di lavoro con l'allontanamento delle confezioni, dei contenitori e delle attrezzature mobili, o, nell'impossibilità, alla loro copertura  
 - il confinamento statico delle fasi polverose (<sup>5</sup>)  
 - l'impiego di utensili muniti di aspirazione e/o sistemi di aspirazione mobili per ottenere una aspirazione localizzata (*con filtri assoluti o HEPA*)

- (1) D.M. 1 settembre 1998, Ministero della sanità, Disposizioni relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose in recepimento della direttiva 97/69/CE. G.U. n.27 del 19.11.98 e circolare n.°4 /2000.
- (2) Esistono in commercio diversi materiali fibrosi e non-fibrosi meno pericolosi per la salute che possono spesso rappresentare efficaci sostituti delle FCR e che devono essere tenuti in considerazione. Usualmente per le coibentazioni, le temperature di utilizzo risultano decisive per la possibilità di usare materiali diversi: la lana di vetro e di roccia (*Etichettatura: Nocivo, Frasi di Rischio: "R40: Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti" ed "R38: Irritante per la pelle"*) sono materiali fibrosi utilizzabili sino a 300° C; per applicazioni tra i 300° ed i 600° C sono utilizzabili le lane minerali e le "superlane" (*superwool o lane minerali con un contenuto in ossidi alcalino-terrosi superiore al 18%. Queste possono avere la stessa etichettatura delle altre lane*); da 600° a 900° C è ancora possibile, in particolari circostanze, usare le superlane; al di sopra di tali temperature risultano usate le policristalline (*fibre in mullite*), che comunque non sembrano attualmente rappresentare una praticabile alternativa alle FCR (*sia dal punto di vista dei costi che del rischio*).
- (3) Si sottolinea che in assenza di limiti nella normativa italiana, diversi contratti di lavoro fanno specifico riferimento ai limiti statunitensi; ad esempio, l'art.44 del C.C.N.L. dei lavoratori della chimica, rimanda esplicitamente ai valori limite di soglia e agli indici biologici di esposizione emanati, oltre che a livello nazionale ed europeo, dall' ACGIH.
- (4) Esistono diversi metodi di campionamento e di analisi emanati da istituzioni ed enti ai quali si può fare riferimento:
  - HSE Guidance Note EH 40 Occupational exposure limits, 1998 ; HSE: MSHS n.°87, Fibres in air, 1998;
  - WHO Reference methods for measuring airborne man.made mineral fibres, Copenhagen , 1997;
  - ECFIA (European Ceramic Fibres Association), 1999;
  - ISO/FDIS 14966/2002;
  - NIOSH, Method 7400/1989, 7402,7500;
  - EPA, 40 CFR, Part.499, 1993.
- (5) Durante i lavori di manutenzione o durante la rimozione di materassini /pannelli, in particolare in luoghi od impianti chiusi, come un forno e/o una fornace, è possibile prevedere alti livelli di polverosità ambientale ed oltre ad un confinamento statico, sarà necessario attivarne uno dinamico, sia per impedire una significativa fuoriuscita di fibre dal cantiere, sia per diminuire l'esposizione degli addetti. L'aria estratta e quella immessa dovranno prevedere sistemi di filtraggio adeguati (*filtri assoluti, tipo HEPA o Type H*).

- la conservazione del materiale negli imballaggi e con stoccaggio in luogo idoneo (*al chiuso*) se non immediatamente necessario
  - l'acquisto di materiali presagomati e rivestiti, ad esempio di polietilene, diminuendo in tal modo lo "spolverio" dovuto al taglio e alla manipolazione che caratterizzano le operazioni di installazione
  - la delimitazione dell'area di "cantiere" per una superficie che comprenda la zona di possibile contaminazione da fibre e/o materiali di risulta, delimitando l'accesso e segnalando il pericolo con una chiara ed evidente cartellonistica di pericolo
  - l'adozione di lavorazioni ad umido, quando è possibile, soprattutto nelle operazioni di rimozione (*dati ambientali dimostrano una diminuzione di un fattore 10 nella quantità di fibre diffuse*)
  - l'uso comunque di tecniche di rimozione e di installazione meno dispersive possibili (*limitare l'uso di attrezzi ad alta velocità, non gettare dall'alto delle strutture i materiali di risulta, evitare l'uso di aria compressa senza adeguati apparati di contenimento, convogliamento ed aspirazione*)
  - la pulizia con mezzi aspiranti delle attrezzature utilizzate ed i pavimenti delle zone interessate e non separate al termine di ogni giornata di lavoro.
- **Dispositivi personali di protezione delle vie respiratorie**  
Anche se l'esposizione a FCR viene ridotta al più basso livello tecnicamente possibile, sarà necessario prevedere l'utilizzo di DPI respiratori in ogni occasione in cui ci si aspetti una possibile dispersione di fibre, come durante operazioni di manutenzione, rimozione, o altri interventi su materiali che le contengano, con particolare riferimento a quelli friabili. I DPI devono essere marcati **CE** ed avere i requisiti essenziali di sicurezza conformi al *D.Lgs 475/1992*, secondo gli standard tecnici delle norme **EN**. La scelta dovrà essere fatta seguendo i criteri sanciti dal *D.Lgs 626/1994, titolo IV*, tenendo conto delle indicazioni tecniche stabilite dalla specifica guida (*D.M. 2.05.2002*), nonché in funzione dei livelli espositivi previsti e delle particolari condizioni di lavoro.
- In ragione della pericolosità delle FCR, la classe di filtrazione sarà sempre quella identificata come **P3**; in tal senso le tipologie da prendere in considerazione, sono:
- **facciali filtranti "usa e getta"** contro le polveri nocive. Quelli marcati **FFP3** hanno un **FPO** (*fattore di protezione operativo*) pari a 30 utili per concentrazioni pari a 30 volte il valore limite ambientale. Si sottolinea che il ricorso ai DPI rappresenta una misura di protezione ultima ed estrema, dopo che si è ridotta, con tutti i mezzi possibili, la dispersione in aria delle fibre. I facciali filtranti dovrebbero essere sempre gettati a fine turno
  - **semimaschera con filtri sostituibili**. Questi DPI devono utilizzare filtri **P3**, ottenendo un fattore di protezione di 30. Prefiltri e cartucce devono essere sostituiti regolarmente, secondo le indicazioni del produttore
  - **respiratori assistiti, inclusi quelli completi di casco e maschera facciale completa**. Questi DPI (**TMP3**) hanno un più alto fattore protettivo e risultano indispensabili per situazioni espositive estreme, come ad esempio, demolizioni o

manutenzioni straordinarie

Si sottolinea la necessità di scegliere il sistema protettivo più adeguato al tipo di lavorazione in atto e che il sistema sia mantenuto in perfetta efficienza, secondo le indicazioni del costruttore, fornendo inoltre una formazione adeguata agli utilizzatori (6).

L'utilizzazione di questa tipologia di DPI deve essere riservata solo ai casi nei quali le condizioni di lavoro prefigurino alte esposizioni che non possono essere ridotte con altri mezzi.

Le indicazioni generali per scegliere adeguatamente i DPI per la protezione respiratoria da FCR possono essere le seguenti :

• per concentrazioni fino a **6 ff/cc** e fino ad **1 ora** di lavoro: **maschera facciale FFP3 o semi-maschera con filtro P3**

• per concentrazioni fino a **18 ff/cc** e fino ad **1 ora** di lavoro: **maschera completa con filtro P3**

• per concentrazioni fino a **18 ff/cc** e per tempi di lavoro maggiori di **1 ora**: **elmo o cappuccio a ventilazione assistita (THP3)**

• per concentrazioni fino a **30 ff/cc** e per tempi maggiori di **1 ora**: **maschera completa a ventilazione assistita (TMP3)**

• **Indumenti protettivi (7)**

Per la manipolazione di materiali contenenti FCR è necessario indossare indumenti protettivi e per operazioni polverose è indicata una tuta integrale con cappuccio, del tipo "usa e getta" che non trattenga le polveri (*tipo tyvek*), da eliminare a fine turno, togliendola con cautela, avvolgendola esponendone l'interno, dall'alto verso il basso. L'uso di guanti è necessario per prevenire irritazione della pelle.

• **Prescrizioni igieniche**

Durante l'attività lavorativa è fatto divieto di bere, mangiare (*comprese caramelle e/o gomme da masticare*), fumare e, comunque, togliersi i DPI indossati nell'area di cantiere.

Va approntata una area "pulita", nelle vicinanze del cantiere per consentire di bere e/o mangiare, dopo essersi spogliati, e dove sia possibile lavarsi; deve essere assicurata la presenza di servizi igienici dotati di doccia con acqua corrente calda e fredda. Gli indumenti civili devono essere conservati separatamente dagli abiti da lavoro; la pulizia di quest'ultimi, quando imbrattati dalle FCR, è a carico del datore di lavoro.

• **Stoccaggio provvisorio e rimozione dei rifiuti (CER 17 06 03\*)**

Onde evitare contaminazioni dell'ambiente di lavoro, va prevista la rimozione frequente dei rifiuti e degli scarti di lavorazione nel cantiere di FCR. Non deve essere usata aria compressa, non devono essere utilizzati sistemi di rimozione a secco ma, dove è possibile, il materiale fibroso deve essere trattato con prodotti impregnanti e/o incapsulanti, erogati con spruzzatori che non impiegano aria per la nebulizzazione (*air-less*). Ogni materiale residuo da eliminare deve essere aspirato con sistemi dotati di filtri ad alta efficienza (*tipo HEPA*). I materiali contenenti FCR da eliminare devono essere posti con cura in contenitori a tenuta (*plastica bag*) per evitare per quanto possibile lo spolveramento; devono quindi essere reimpastati ed etichettati per l'avvio in discarica.(8)

(6) Si ricorda inoltre che lo schermo di protezione per gli occhi e per la faccia deve rispondere alle specifiche EN previste per tali DPI. E' inoltre importante ricordare che tali filtri non proteggono da gas e vapori e che non sono sufficienti per atmosfere in cui vi è carenza di ossigeno (*meno del 17 %*). E' inoltre vivamente raccomandato che gli operatori addetti alle lavorazioni con FCR siano privi di barba e baffi per evitare una non perfetta tenuta della protezione respiratoria.

(7) *D.M. 2 maggio 2001, all'allegato 4 - "Indumenti protettivi da agenti chimici solidi, liquidi e gassosi pericolosi. Raccomandazioni per la selezione, l'uso e la manutenzione."*

(8) Il deposito in discarica dei rifiuti contenenti fibre minerali artificiali, indipendentemente dalla loro classificazione, come pericolosi e non, può avvenire in discariche per rifiuti non pericolosi, come previsto dal *decreto 13/3/2003* e dal *D.Lgs. 36/2003*, purchè destinati a celle appositamente dedicate. La coltivazione delle celle deve avvenire in modo da evitare la frantumazione dei rifiuti che in ogni caso debbono essere ricoperti in giornata al fine di evitare la dispersione di fibre.

- **Informazione, formazione e addestramento**  
Tutti i lavoratori devono ricevere una specifica informazione e formazione sui rischi per la salute da FCR e per l'impiego dei DPI. I lavoratori devono essere sottoposti ad un adeguato addestramento per l'uso dei DPI di 3° categoria, svolto da persona qualificata.
- **Cartellonistica di sicurezza**  
Sulle installazioni soggette a frequenti interventi, manutentivi od altro, allo scopo di evitare che le stesse possano essere oggetto di interventi inadeguati da parte di addetti, interni o terzi, vanno previste avvertenze specifiche.
- **Sorveglianza sanitaria, idoneità specifica e registro degli esposti**  
Le conoscenze sugli effetti sanitari delle FCR (*cancerogenicità documentata a livello sperimentale; induzione di alterazioni pleuriche, in particolare placche pleuriche e polmonari; disturbi e alterazioni della funzionalità respiratoria; effetti irritativi a carico delle mucose esposte e della cute*), nonché l'attuale classificazione tossicologica delle FCR, segnalano la necessità di attivare una sorveglianza preventiva e periodica dei lavoratori esposti.  
La sorveglianza sanitaria proposta per gli esposti a FCR viene comunque parzialmente mutuata da quella prevista per esposizione a lane minerali (MMMMF) e per esposizione ad amianto.

Il medico competente incaricato della sorveglianza sanitaria provvederà all'esecuzione di una **visita preventiva** (*prima dell'affidamento di mansioni comportanti l'esposizione a FCR*), integrata da un **esame radiologico del torace** (*se non già eseguito di recente*) condotto in modo idoneo a mettere in evidenza eventuali condizioni di fibrosi polmonari e di preesistenti placche pleuriche e da **prove di funzionalità respiratoria**, complete di esame del **Volume Residuo** e di **Test di Diffusione del CO**.  
Periodicamente, condurrà **una visita di controllo all'anno**, salvo disturbi che richiedano una visita immediata; un esame radiologico, in accordo con quanto previsto dal *D.Lgs 187/2000*, andrà previsto soltanto se ritenuto effettivamente utile a definire lo stato di salute del lavoratore, tenuto conto degli esiti degli altri e precedenti accertamenti, degli anni e dei livelli di esposizione sperimentati dal lavoratore, nonché delle dotazioni di sicurezza collettive e individuali messe a disposizione.  
Sulla **cartella sanitaria e di rischio** di ogni lavoratore va riportata la storia lavorativa in cui le attuali e pregresse lavorazioni a rischio saranno dettagliatamente descritte.  
Il medico competente cura inoltre la tenuta del **registro degli esposti a cancerogeni** per conto del datore di lavoro (*titolo VII D.Lgs 626/1994 e D.Lgs 66/2000*).





• *Encyclopaedia of occupational health and safety*

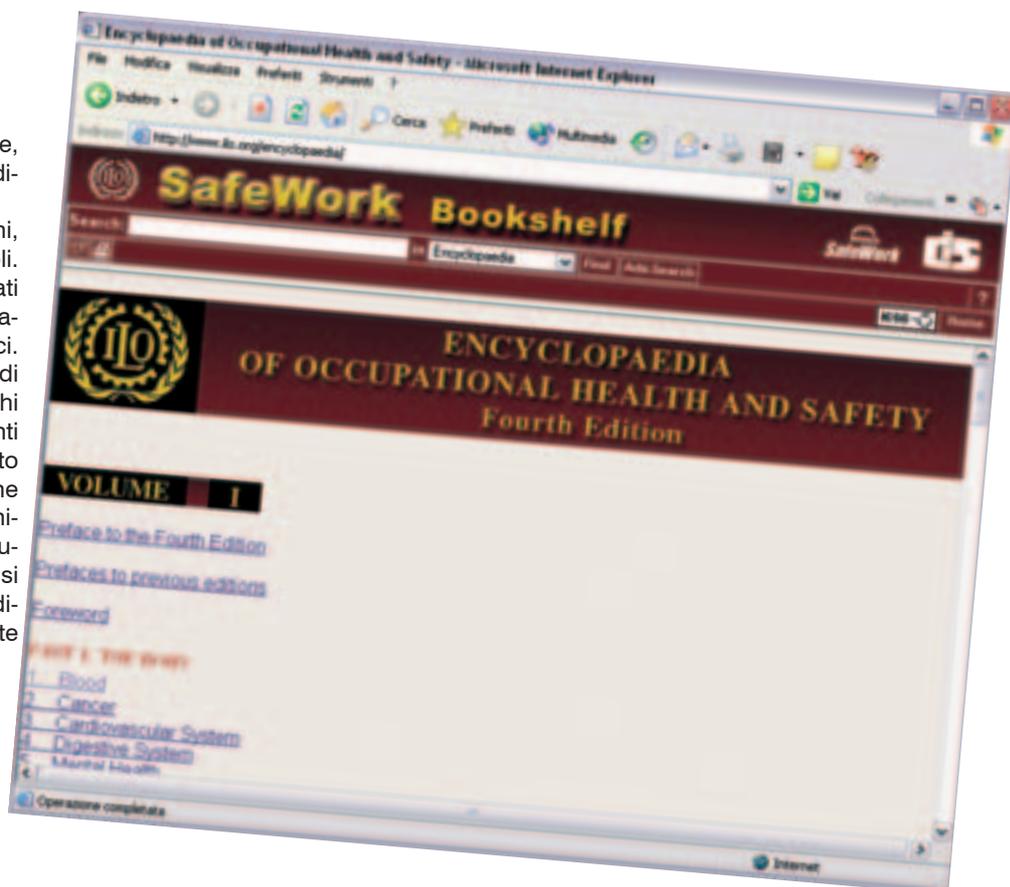
### Enciclopedia della salute e sicurezza occupazionale

Dell'opera è pronta la quarta edizione, disponibile gratuitamente in rete all'indirizzo [www.ilo.org/encyclopaedia](http://www.ilo.org/encyclopaedia)

Il lavoro è suddiviso in quattro volumi, a loro volta organizzati in singoli capitoli. Nel primo volume gli argomenti trattati sono il corpo, la cura della salute, management e politica, strumenti ed approcci. Nel secondo volume si parla invece di fattori psicologici ed organizzativi, rischi generali, ambiente, gestione di incidenti e sicurezza. Il terzo volume è dedicato ad aspetti chimici, alle risorse biologiche e naturali dell'industria, all'industria manifatturiera, tessile, ai trasporti, alle costruzioni ed ai servizi. Nell'ultimo volume si possono trovare una serie di guide, dedicate ad occupazione, fattori chimici, note ed abbreviazioni.



[www.ilo.org/encyclopaedia](http://www.ilo.org/encyclopaedia)



### Quando e Dove

Firenze, 21/23 ottobre. XVI incontro annuale Elisad.

Si è trattato dell'appuntamento promosso dall'European association of libraries and information services of alcohol and other drugs ed ha trattato il tema del "consumo di droga e stili di vita problematici: tendenze e rappresentazioni sociali. Oltre agli interventi di specialisti italiani e stranieri, sulla questione si è cercato anche di fornire un'ampia panoramica della ricerca in corso, della documentazione e delle fonti d'informazione disponibili sia a livello nazionale che internazionale. L'organizzazione dell'evento è stata del Cesda di Firenze, in collaborazione con altri centri di documentazione aderenti alla rete Acadia, (alcol, comportamenti d'abuso, dipendenze e aids).

Rif.: Mariella Orsi, Cesda, via San Salvi 12, 50135 Firenze, tel. 0556263315, fax 0556263306, e-mail: [mariella.orsi@asf.toscana.it](mailto:mariella.orsi@asf.toscana.it)



“  
Con parole vostre...  
”

• Regione Toscana - sondaggio delle condizioni di lavoro

Tratto da



informazione

### Sondaggio per la rilevazione delle condizioni di lavoro dei tecnici della prevenzione area P.I.S.L.L. operanti nei presidi dei dipartimenti di prevenzione delle AA.SS.LL. della Regione Toscana

*Pubblichiamo questo contributo elaborato dal TdP Sergio Natali a nome di un gruppo di operatori Tecnici della Prevenzione in Ambiente di Lavoro toscani, animatori del coordinamento tra TdP*



#### Il coordinamento dei tecnici della prevenzione (TdP)

Il primo coordinamento nazionale volontario non formalizzato parti nel 1997 in concomitanza con il convegno nazionale tenutosi a Firenze all'auditorium della Banca Toscana. Questo coordinamento che abitualmente si è riunito a Bologna, quale sede geografica equidistante dalle regioni che vi aderiscono, (praticamente tutte, ma per quanto riguarda la partecipazione operativa si tratta delle regioni del centro nord), ha avuto una vita piuttosto intensa fino al 2001 e in seguito si è molto allentato. Ha però avuto il merito di creare una rete di contatti permanente che tuttora esiste, almeno tra le regioni del centro nord, attraverso la quale i tecnici di area P.I.S.L.L. si mantengono informati reciprocamente di quello che accade nelle varie regioni. All'occorrenza si coordinano per iniziative congiunte specie di tipo sindacale. Tali contatti ovviamente sono tenuti da referenti regionali che a loro volta sono in contatto con i loro colleghi operanti nei dipartimenti delle AA.SS.LL. delle proprie regioni e ne coordinano i contatti.

In Toscana questa rete è piuttosto ben organizzata ed ogni ASL ha almeno due o più referenti che sono ben inseriti nel loro contesto, operano in sintonia con i colleghi, e si fanno carico di essere portavoce di ciò che avviene nelle loro AA.SS.LL. in particolare nell'area P.I.S.L.L. ma tengono contatti anche con le altre discipline dei DD.PP. (Dipartimenti di Prevenzione) e ne ascoltano le problematiche. Due o tre volte l'anno, si fanno delle riunioni regionali dove si discute delle questioni più importanti, ma i contatti telematici e telefonici sono frequenti e in certi periodi quasi quotidiani.



Questa rete di contatti assicura una immediata e capillare condivisione di ciò che succede in ogni D.P. della Toscana e soprattutto mantiene aperto un vivace dibattito sui problemi della prevenzione di area P.I.S.L.L.: ovviamente i problemi organizzativi e sindacali tengono banco.

Questa organizzazione di tipo naturale rappresenta un po' il foro reale dove si discutono i "veri" problemi della prevenzione di area P.I.S.L.L. Dico "veri" non perché i T.d.P. abbiano la presunzione di conoscere la verità su questo settore, ma perché il dibattito reale legato ai problemi concreti di chi opera sul territorio si è trasferito dalle sedi istituzionali, "i servizi", in questo ambito parallelo, in quanto i DD.PP. sono strutture che hanno creato di fatto una spaccatura tra le professioni di chi gestisce e la professione di chi invece opera. Spaccatura accentuata da una serie di dinamiche economiche, legate alla gerarchica strutturale dei DD.PP., che ha creato e spostato l'attenzione: dalla qualità del lavoro alla quantità, (es. "numero di sopralluoghi"). In riferimento all'indagine che viene di seguito brevemente descritta vale la pena di sottolineare che:

- 1) la situazione descritta non è peculiare della Toscana ma è un problema nazionale e in alcune regioni la situazione è anche peggiore della nostra;
- 2) noi abbiamo informazioni attendibili per i T.d.P. P.I.S.L.L. della Toscana;
- 3) i compiti e le funzioni dei T.d.P. vanno ben oltre al solo, se pur importante compito del sopralluogo. Il problema è che nei DD.PP. ciò che interessa è il numero dei sopralluoghi e basta (un'ossessione legata alle dinamiche incentivanti della dirigenza). Noi invece vorremmo che la nostra attività fosse apprezzata per la qualità che noi siamo in grado di esprimere e che sarebbe bene per la prevenzione continuare a coltivare;
- 4) i tecnici P.I.S.L.L. sono ben convinti che è necessario rimanere all'interno della sanità, con il contratto della sanità, e sono altresì consapevoli del fatto che l'attività di prevenzione è di per sé multidisciplinare. Ben lungi dalle intenzioni dei tecnici P.I.S.L.L. il fatto di creare casermette monoprofessionali, anzi si vorrebbe recuperare quella sana multidisciplinarietà che esisteva nei servizi P.I.S.L.L. e che le attuali condizioni strutturali dei DD.PP. hanno affossato con le loro dinamiche gerarchiche legate alle logiche incentivanti, meccanismi che scoraggiano la realizzazione concreta della multidisciplinarietà creando un contesto sfavorevole. La fissazione della vigilanza e ispezione nata in ambito I.S.P. e veterinaria (vedi appunto i vigili sanitari) non è tipica dei T.d.P. P.I.S.L.L. che l'hanno sempre contrastata, e sono stati sempre sistematicamente lasciati soli in questa battaglia;



5) i tecnici già da tempo hanno elaborato proposte e idee in merito alle soluzioni dei problemi; la complessità delle soluzioni maturate richiederebbe però di essere condivisa e approfondita anche con le altre figure coinvolte nei presidi P.I.S.L.L., però con l'unico obiettivo di rendere più funzionale ed efficace l'attività di prevenzione.

### Descrizione del sondaggio

All'inizio del 2003 i tecnici della prevenzione della Toscana hanno sentito il bisogno di misurare il livello delle loro condizioni di lavoro all'interno delle UU.FF. P.I.S.L.L. per cercare di capire le loro condizioni operative, utilizzando uno strumento che fosse in grado di individuare eventuali criticità e il tipo di contesto posto all'origine di queste ultime, (organizzativo, relazionale, di ruolo, ecc.).

Di questa indagine si è sentita l'esigenza anche a seguito degli innumerevoli cambiamenti che hanno investito il "mondo della prevenzione" e più in generale tutto il mondo del lavoro negli ultimi dieci anni. Cambiamenti legati a una molteplicità di fattori, tra cui si possono annoverare i seguenti: il processo di aziendalizzazione delle ASL, l'emanazione di un gran numero di leggi sulla sicurezza che hanno cambiato i ruoli delle imprese e quindi anche degli organi di controllo, il cambiamento procedurale imposto col D.Lgs. 758/94, la creazione delle strutture dipartimentali, l'evoluzione del mondo del lavoro, e tanti altri mutamenti. Questi, visti tutti insieme e a posteriori, fanno capire come sia avvenuta una vera e propria rivoluzione, forse epocale, di cui ancora si stenta a capire i contorni e la portata, che ha pesantemente coinvolto la prevenzione nei luoghi di lavoro, facendone scricchiolare il ruolo, l'organizzazione, i metodi e le procedure.

L'ansia e lo smarrimento crescenti, generati da questi cambiamenti, e sempre più percepiti, anche se non sempre razionalizzati, condivisi e analizzati, hanno portato alla realizzazione del sondaggio che è stato fatto del mese di aprile 2003 su un campione molto consistente di operatori Tecnici della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro operanti nei presidi P.I.S.L.L. dei 12 Dipartimenti di Prevenzione delle A.A.S.S.L.L. della Regione Toscana. L'obiettivo era quello di individuare e valutare lo stato di salute della prevenzione sotto vari aspetti, ma in particolare in relazione alle condizioni in cui operano i tecnici della prevenzione di area P.I.S.L.L.



Ecco gli elementi indagati:

- organizzativi e metodologici
- di ruolo
- relazionali
- formativi
- di tutela
- di riconoscimento professionale ed economico
- di collocazione organizzativa in relazione all'esercizio efficace della professione.

La valutazione della bontà di questi specifici elementi nelle condizioni di lavoro dei T.d.P. P.I.S.L.L. è apparsa come un indicatore significativo per poter misurare l'impatto e l'entità dei nuovi cambiamenti che, in questo momento, condizionano l'azione degli organi deputati a svolgere l'attività di prevenzione. Tali indicatori sono stati quindi scelti in quanto appaiono comunque congrui, nel processo di analisi da sviluppare, per individuare direzioni più opportune verso le quali la prevenzione nei luoghi di lavoro potrebbe muoversi, organizzativamente e metodologicamente, per mettersi in condizione di dare risposte più efficaci e adeguate ai nuovi cambiamenti.

Con questo lavoro si intende quindi fornire dei dati analitici, corredati dalle conseguenti indicazioni di percorso da seguire, quale presupposto preliminare da acquisire per contribuire a far uscire la prevenzione nei luoghi di lavoro da una condizione di difficoltà. In particolare si sottolinea come la figura professionale dei tecnici della prevenzione, con questo sondaggio, colga l'opportunità di conoscersi meglio, "leggendo" le sue problematiche, razionalizzando e facendo emergere con uno strumento corretto e condivisibile le proprie criticità.

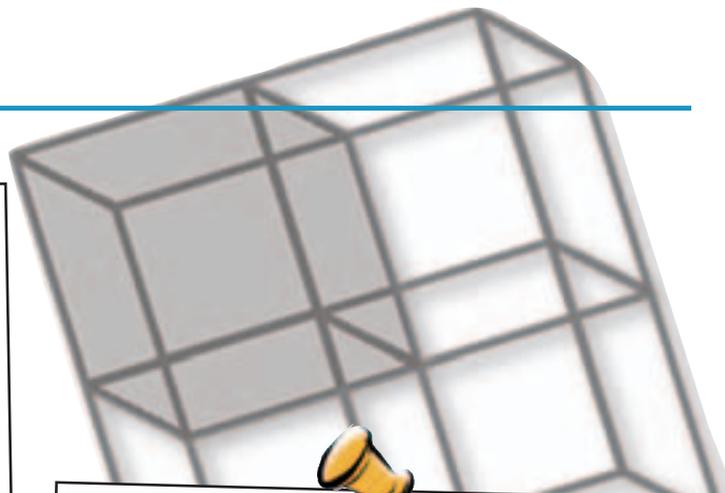
#### Dati del campione

Hanno partecipato al sondaggio 228 tecnici della prevenzione nei luoghi di lavoro che rappresentano il 64,95% di tutti i tecnici della Toscana operanti nella categoria specificata; il sondaggio, con questi valori, di adesione esce quantitativamente dalla tipologia dei sondaggi e diventa praticamente un referendum sui quesiti posti.

Qualitativamente il campione raccolto risulta proveniente in maniera molto omogenea da tutti i 12 Dipartimenti della Prevenzione della Toscana e in particolare da tutti gli 11 presidi presenti nei capoluoghi di provincia più i 2 presidi principali (Empoli e Viareggio) facenti capo al capoluogo di A.S.L.

Oltre a questi hanno partecipato altri 14 presidi distribuiti nelle varie province toscane non aventi sede nei capoluoghi che ospitano le Direzioni Dipartimentali ma operanti in situazioni territoriali più decentrate, spesso prossimi a particolari realtà lavorative locali.

In tutto hanno partecipato 27 presidi, che rappresentano il 67,5% dei presidi dislocati su tutto il territorio regionale.



#### Considerazioni finali

I risultati di questo lavoro fanno ipotizzare una condizione di forte disagio complessivo e pongono a nostro avviso almeno gli interrogativi seguenti che sono tutti da dibattere:

- qual è il nuovo ruolo che devono giocare i servizi di prevenzione nel mondo del lavoro: continuare a svolgere un'azione di prevenzione generica mirata all'osservanza della sintassi legislativa, quindi sempre più confinata nella vigilanza prescrittiva di cui il numero dei sopralluoghi è l'emblema, lasciando agli operatori delle conoscenze professionali generali? Oppure preparare maggiormente gli operatori con delle conoscenze approfondite che diano strumenti di competenza professionale sufficienti per puntare su una prevenzione specialistica capace di introdursi più a fondo nella complessità del mondo del lavoro, entrando nel merito della qualità dei processi organizzativi, della particolarità dei cicli di lavoro, della natura dei rischi chimici e fisici, della sicurezza delle macchine e degli impianti?
- gli attuali DD.PP. sono sufficientemente adeguati sotto questi aspetti: tipo di struttura, assetto organizzativo, contesto in cui sono inseriti e da cui ricevono le risorse (A.A.S.S.L.L.), in modo da poter mettere gli operatori della prevenzione in condizioni di sostenere la loro funzione e il loro ruolo così cambiato, in un mondo del lavoro così rivoluzionato e diverso da quello che era solo dieci anni fa? Oppure sarebbe opportuno iniziare a pensare ad un nuovo soggetto più autonomo all'interno del Servizio Sanitario Regionale, capace di specializzarsi, capace di sviluppare in autonomia lo studio e la ricerca di settore e di sperimentarla sul territorio con propri strumenti operativi, con un assetto organizzativo distinto dotato di una propria personalità che lo renda facilmente individuabile dal mondo del lavoro, dalle associazioni di categoria e dalle O.O.S.S., e con una propria autonomia economica che lo liberi dalle dipendenze dei problemi di bilancio delle A.A.S.S.L.L. ?

“



## Agenda

”

• **Kosice: Caes 2005**

**Kosice (Slovacchia), 25/28 maggio 2005.**  
**International conference on**  
**computer aided ergonomics human**  
**factor and safety: Caes 2005.**

L'appuntamento rappresenta uno dei più importanti forum internazionali per valutare e fare il punto della situazione sulle pratiche e sulle ricerche nel campo dell'ergonomia.

L'evento è promosso dall'Università di Kosice e dall'International ergonomics association con altre importanti organizzazioni come il Central institute for labour protection state research institute (Polonia), l'Universitat politecnica de Catalunya (Spagna), la Technical university of Poznan (Polonia) e l'Ergoweb inc. (Usa). Gli abstracts devono pervenire entro il 15 gennaio 2005. Tutte le informazioni necessarie sulla conferenza sono reperibili all'indirizzo internet [www.ergonet.net/caes2005](http://www.ergonet.net/caes2005)



### Riferimenti

**Zuzana Lavrinova**

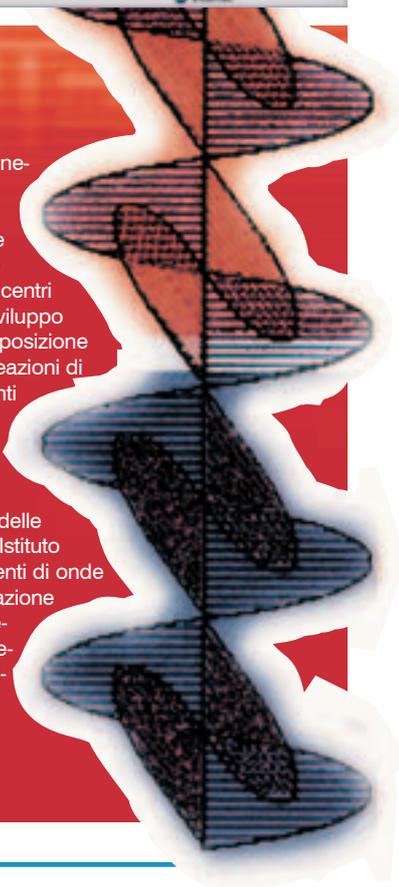
e-mail: [zlavrinova@zoznam.sk](mailto:zlavrinova@zoznam.sk)

## Quando e Dove

### Rimini, 10 dicembre 2004. Campi elettromagnetici e salute. Convegno.

Cogliere l'occasione per riflettere sullo stato delle conoscenze relative al rapporto esistente tra campi elettromagnetici e salute: è questo l'obiettivo dell'appuntamento di Rimini, che ha coinvolto ricercatori ed esponenti di prestigiose istituzioni internazionali su un tema che, ancora oggi, non riesce a rispondere con certezza alle domande che la materia pone, nonostante siano in corso importanti progetti di ricerca condotti allo scopo di comprendere meglio il rapporto esistente tra onde elettromagnetiche e salute. Dal punto di vista scientifico, infatti, la materia è oggetto di attenta considerazione, con molteplici studi ed il coinvolgimento di importanti organismi e prestigiosi centri di ricerca. La questione rappresenta una conseguenza diretta della progressiva affermazione di un modello di sviluppo sociale largamente influenzato dal progresso tecnologico, che ha determinato un aumento delle occasioni di esposizione alle onde elettromagnetiche che, spesso, presentano anche caratteristiche fisiche assai differenziate tra se. Le reazioni di allarme che si manifestano nella popolazione al momento dell'installazione di una nuova sorgente di questi agenti fisici (stazione radio base, elettrodotto, ecc.) sono un esempio di quanto, realmente, il problema sia sentito ma presenti, allo stesso tempo, poche certezze. Il convegno di Rimini è stato promosso dall'Azienda unità sanitaria locale di Rimini. La giornata di lavori si è svolta nell'aula 4 dell'Unità operativa risorse intangibili dell'Azienda UsI di Rimini, in via Flaminia 76. Il programma si è articolato attraverso una serie di relazioni. La prima, tenuta da Stefano De Donato, responsabile del Servizio sistemi ambientali della sezione Arpa di Rimini, ha trattato il tema delle "Caratteristiche fisiche (di interesse sanitario) delle onde elettromagnetiche". Pietro Comba, Ricercatore presso l'Istituto superiore di sanità, ha poi parlato degli "Effetti sulla salute della popolazione conseguenti all'esposizione a sorgenti di onde elettromagnetiche". L'ultimo intervento in programma è stato di Morando Soffritti, direttore scientifico della Fondazione europea di oncologia e scienze ambientali "B.Ramazzini", e tratterà "I rischi cancerogeni dei campi elettromagnetici: quello che sappiamo e quello che dovremmo sapere". I lavori sono stati chiusi da una discussione tra i partecipanti. La partecipazione all'evento, accreditato per medici, tecnici della prevenzione, infermieri e assistenti sanitari, è stata limitata a quaranta posti per ragioni di capienza dell'aula.

Rif.: Fausto Fabbri, U.o. Igiene e sanità pubblica, Azienda UsI di Rimini, via Coriano 38, 47900 Rimini, tel. 0541707294, fax 0541707215, e-mail: [fafabbri@auslrn.net](mailto:fafabbri@auslrn.net)





Questi i temi all'ordine del giorno nella riunione del Coordinamento tecnico delle regioni e delle province autonome per la prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro per il mese di novembre 2004:

1. Comunicazioni
2. Riassetto delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori art.3 legge 229 del 29 luglio 2003
3. Varie ed eventuali

### Sequenziamento del Dna

Dal 15 Ottobre scorso, presso il laboratorio di biologia molecolare dell'Istituto di igiene dell'Università cattolica del Sacro Cuore, e' operativo un servizio di sequenziamento del Dna aperto sia ad utenti interni che esterni. Le analisi vengono effettuate su sequenziatore automatico. Tutte le informazioni circa la modalità di invio delle richieste, di pagamento e ogni altra informazione utile sono scaricabili dal sito internet [www.rm.unicatt.it](http://www.rm.unicatt.it), alla voce ricerca scientifica- istituti- istituto di igiene- servizi.

Rif.: S. Boccia, tel. 063500527,  
fax 0635001522,  
e-mail: [sboccia@rm.unicatt.it](mailto:sboccia@rm.unicatt.it)

Lavoro e Salute augura a tutti i suoi lettori



**BUONE FESTE**

ed un felice

**2005**

#### Informativa PRIVACY

Ai sensi del Decreto legislativo 30 giugno 2003 n.196, i dati personali relativi ai destinatari sono utilizzati dalla Regione toscana esclusivamente ai fini della distribuzione di questa rivista e sono trattati anche con l'ausilio di mezzi informatici. L'archivio si trova presso il settore Editoria e periodici e presso il settore Informazione della Giunta regionale Toscana, titolare del trattamento. Responsabili del trattamento dei dati sono il Dirigente del settore Editoria e periodici, e, limitatamente alle operazioni di spedizione, la ditta Media s.r.l. I destinatari possono esercitare i propri diritti in base all'art. 7 dello stesso Decreto legislativo.

Proprietà: Regione Toscana, via di Novoli 26, 50127 - Firenze  
autorizzazione del tribunale di Firenze n. 3613 del 10.8.1987

direttore responsabile: Cinzia Dolci

coordinatore redazionale: Rossana D'Arrigo

comitato di redazione:

Carlotta Alaura, Patrizio Bacchetta, Barbara Baldi,  
Leonardo Bartoletti, Stefano Bertoni,  
Fulvio Cavariani, Roberta Corazza,  
Vittorio Curzel, Rossana D'Arrigo, Marco Masi,  
Marinella Rimondi, Francesco Scarlini,  
Giuliano Tagliavento, Pasquale Valente.

redazione nazionale:

Agenzia sanitaria della Regione Emilia Romagna  
viale Aldo Moro 21, 40127 Bologna  
tel. 0516397114  
fax 0516397058-0516397053  
e-mail: [rdarrigo@regione.emilia-romagna.it](mailto:rdarrigo@regione.emilia-romagna.it)

redazioni regionali:

#### TOSCANA

Direzione Generale del diritto alla salute  
e delle politiche di solidarietà  
Settore Prevenzione e sicurezza  
Marco Masi e Barbara Baldi  
via di Novoli 26, 50127 Firenze  
tel. 0554383177 - fax 0554383058  
e-mail: [b.baldi@mail.regione.toscana.it](mailto:b.baldi@mail.regione.toscana.it)

ARPAT - Agenzia Regionale per la protezione  
ambientale della Toscana  
Carlotta Alaura  
via Porpora 22, 50144 Firenze  
tel. 0553206442, fax 0553206324  
e-mail: [c.alaura@arpat.toscana.it](mailto:c.alaura@arpat.toscana.it)

#### EMILIA-ROMAGNA

Assessorato alla sanità  
Marinella Rimondi  
viale Aldo Moro 21, 40127 Bologna  
tel. 0516397345, fax 0516397065  
e-mail: [mirimondi@regione.emilia-romagna.it](mailto:mirimondi@regione.emilia-romagna.it)

Agenzia sanitaria regionale  
Rossana D'Arrigo  
viale Aldo Moro 21, 40127 Bologna  
tel. 0516397114 - fax 0516397058-7053  
e-mail: [rdarrigo@regione.emilia-romagna.it](mailto:rdarrigo@regione.emilia-romagna.it)

#### LAZIO

Assessorato politiche per la salute  
viale del Caravaggio 99, 00147 Roma

Azienda USL Roma C  
Francesco Scarlini  
Via Casilina 395, 00176 Roma  
tel. 0651006228-6232 065002730 - fax 062428345  
e-mail: [spresalrnc2@libero.it](mailto:spresalrnc2@libero.it)

Azienda USL Viterbo  
Fulvio Cavariani  
via Ferretti 169, 01033 Civita Castellana  
tel. 0761592248 - fax 0761592247  
e-mail: [labig@asl.vt.it](mailto:labig@asl.vt.it) - [info@prevenzioneonline.net](mailto:info@prevenzioneonline.net)

#### PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Assessorato alle politiche per la salute  
Vittorio Curzel  
via Gilli 4, 38100 Trento  
tel. 0461494037 - fax 0461494073  
e-mail: [comunicazione.salute@provincia.tn.it](mailto:comunicazione.salute@provincia.tn.it)

Azienda provinciale per i servizi sanitari  
Stefano Bertoni  
Via Degasperis 79, 38100 Trento  
tel. 0461364131, fax 0461902909  
e-mail: [bertoni.s@apss.tn.it](mailto:bertoni.s@apss.tn.it)

#### MARCHE

Assessorato alla salute  
Giuliano Tagliavento e Patrizio Bacchetta  
via Bocconi 28, 60100 Ancona  
tel. 0718067921 - fax 0718067950  
e-mail: [patrizio.bacchetta@regione.marche.it](mailto:patrizio.bacchetta@regione.marche.it)

Realizzazione editoriale e grafica:  
Centro Stampa Giunta Regionale Toscana  
stampa: Grafiche Martinelli, Vallina  
tiratura: copie 10.500 - distribuzione gratuita

"Lavoro e Salute" è consultabile su Internet  
all'indirizzo: <http://www.lavoroesalute.it>