

Formazione, aggiornamento ed accreditamento in Medicina del Lavoro: il contributo della Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (SIMLII) nel primo decennio del 2000

G. ABBRITTI, P.A. BERTAZZI*, N. MURGIA, CHIARA TINOZZI, P. APOSTOLI**

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Sezione di Medicina del Lavoro, Malattie Respiratorie e Tossicologia Professionali e Ambientali, Università degli Studi di Perugia

*Dipartimento di Medicina Preventiva del Lavoro, Clinica del Lavoro "L. Devoto", Università degli Studi di Milano; Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

**Dipartimento di Medicina Sperimentale e Applicata, Sezione di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale, Università degli Studi di Brescia

KEY WORDS

Continuing medical education; occupational health; guidelines

SUMMARY

«Permanent education, updating and accreditation in Occupational Medicine: the contribution of the Italian Society of Occupational Medicine and Industrial Hygiene (SIMLII) in the first decade of the 21st century».

Background. Permanent education of health workers is obligatory under Italian legislation and is managed by the Ministry of Health through its Permanent Education Programme. **Methods.** In 2000 the Italian Society of Occupational Medicine and Industrial Hygiene (SIMLII), set up and implemented a programme of Permanent Education and Accreditation for specialists in occupational medicine, based on participation in "non-mandatory" and "mandatory" educational activities. "Non-mandatory" activities were chosen by the individual physician for education in topics related to occupational medicine. "Mandatory" educational activities, which were organised by the Society, included in-depth analysis of the Society's guidelines related to specific topics in occupational medicine. **Results and Discussion.** The Guidelines study course played a pre-eminent role in the Society's permanent education programme and was greatly appreciated by all participants. The Board of the Society has recently approved a new Plan of Permanent Education, identifying the means (Guidelines, Consensus Documents) whereby occupational physicians can improve their professional standards. The Plan's aims are to facilitate accreditation and also to identify and promote high-quality updating programmes which will lead to recognition of "professional excellence". Crucial to its success will be a 3-year on-line learning programme (MeLA) that SIMLII has just implemented, which will enable occupational physicians to acquire credits in "Occupational Medicine and Workplace Safety", as required by current Italian legislation. This article summarizes SIMLII activities over the past ten years in the field of permanent medical education for occupational physicians.

RIASSUNTO

In Italia, la formazione continua degli operatori sanitari è un obbligo di legge ed è gestita dal Ministero della Salute attraverso il Programma per l'Educazione Continua in Medicina. La SIMLII, sin dal 2000, si è occupata del-

Pervenuto il 10.10.2010 - Accettato il 5.11.2010

Corrispondenza: Prof. Giuseppe Abbritti, Direttore Sezione di Medicina del Lavoro, Malattie Respiratorie e Tossicologia Professionali e Ambientali, Università degli Studi di Perugia, Ospedale S. Maria della Misericordia, Piazzale G. Meneghini 3, 06132, S. Andrea delle Fratte, Perugia - E-mail: medlav@unipg.it

l'educazione continua dei medici del lavoro mettendo a punto un programma di Formazione Continua e Accredimento SIMLII. Tale programma, rivolto agli specialisti in medicina del lavoro, era basato sulla partecipazione ad attività formative "obbligatorie" e "non obbligatorie". Le attività formative "obbligatorie", organizzate direttamente dalla Società, prevedevano l'approfondimento delle linee guida SIMLII su temi specifici di medicina del lavoro. Le attività formative "non obbligatorie" erano scelte dal medico su temi attinenti la medicina del lavoro. Le linee guida, elaborate da esperti della disciplina, hanno avuto un ruolo centrale nel programma di formazione SIMLII. L'attività formativa SIMLII ha avuto un diffuso apprezzamento da parte dei soci. Recentemente, il Consiglio Direttivo della Società ha approvato il nuovo programma di formazione continua e di stesura degli strumenti (Linee Guida, Documenti di Consenso) per migliorare la qualità professionale dei medici del lavoro, con l'obiettivo sia di facilitare l'acquisizione dei crediti formativi ECM, sia di riconoscere e valorizzare percorsi di aggiornamento di particolare qualità, che possano dar luogo al riconoscimento di "eccellenza" professionale.

PREMESSA

La formazione continua in medicina è un obbligo sia per i dipendenti del servizio sanitario nazionale, che per i convenzionati con esso e per i libero professionisti (6, 15, 17). Il Programma di Educazione Continua prevede l'acquisizione di crediti formativi partecipando ad attività formative residenziali (congressi, convegni, ecc.) e a distanza (e-learning); i crediti ECM sono definiti come "...una misura dell'impegno e del tempo che ogni operatore della sanità dedica annualmente all'aggiornamento ed al miglioramento della propria professionalità...".

Un ruolo fondamentale nell'ECM ministeriale viene svolto dalla Commissione Nazionale per l'Educazione Continua in Medicina; essa è composta da rappresentanti del Ministero della Salute, dei Medici Chirurghi e del mondo Accademico. La Commissione accredita gli eventi formativi avvalendosi di esperti ed assegna ad ogni evento un punteggio sulla base di indicatori di qualità. Tra gli indicatori di valutazione vi sono: l'importanza degli argomenti trattati, l'autorevolezza dei docenti, la rilevanza scientifica delle attività didattico-formative, la durata dell'evento in ore o giorni, la qualità dell'organizzazione, la presenza di sistemi di valutazione da parte dei partecipanti, ecc. Gli operatori sanitari che partecipano all'evento formativo acquisiscono i crediti assegnati a quell'evento dalla Commissione Ministeriale. Le motivazioni che hanno portato la più autorevole e antica Società di Medicina del Lavoro italiana ad occuparsi diretta-

mente della formazione continua dei propri soci si possono così riassumere (1, 2):

- l'attività del medico del lavoro è caratterizzata da una grande complessità che richiede l'acquisizione di conoscenze e competenze sempre nuove a causa del continuo mutamento delle tecnologie, degli strumenti, degli ambienti, dei prodotti, dell'organizzazione del lavoro e, di conseguenza, dei rischi e delle patologie correlate con l'attività lavorativa. La formulazione, ad esempio, del giudizio di idoneità alla mansione specifica, espressamente previsto dalla normativa vigente, è uno dei compiti più impegnativi, delicati e qualificanti del medico del lavoro. Per formulare tale giudizio è necessario che lo specialista esamini attentamente le condizioni di lavoro (ambientali, tecnologiche, organizzative), conosca i possibili inquinanti e tutti gli altri fattori di rischio presenti, oltre che gli effetti che possono derivarne. E' quindi indispensabile acquisire una metodologia rigorosa sia nello studio dell'attività lavorativa che dei rischi e delle patologie che possono derivarne;
- lo specialista in medicina del lavoro si va configurando sempre più come una figura tecnica di riferimento per la prevenzione, la sicurezza e la promozione della salute sul lavoro. A tal fine, egli deve avere le conoscenze e le competenze necessarie per svolgere un ruolo di vero e proprio consulente del lavoratore e del datore di lavoro nella valutazione della compatibilità lavoro-uomo e uomo-lavoro. Il medico del lavoro, pertanto, dovrà continuare, anche dopo il

conseguimento della specializzazione, ad aggiornare le conoscenze in molteplici ambiti, da quelli tossicologici ed epidemiologici a quelli ergonomici e psicologici, a quelli tecnologici; deve inoltre continuare a coltivare le conoscenze e le competenze in ambito clinico indispensabili per interpretare correttamente le indagini di laboratorio e strumentali, fare la diagnosi differenziale con le patologie comuni, diagnosticare in fase precocissima eventuali patologie causate o concausate dal lavoro, rapportarsi adeguatamente con il medico di famiglia, esprimere un giudizio di idoneità ponderato e basato su conoscenze sempre adeguate, acquisire e mantenere credibilità nei confronti dei lavoratori e del datore di lavoro;

- l'attività medica in generale, sia clinica che preventiva, e la medicina del lavoro in particolare, sempre più oggi tendono ad applicare criteri diagnostici e di valutazione del rischio rigorosi, basati soprattutto, se non esclusivamente, sull'evidenza scientifica;
- i principali interlocutori del medico del lavoro (lavoratori, datori di lavoro, organi di vigilanza) sempre più frequentemente richiedono garanzie di qualità nelle attività professionali svolte dal medico del lavoro;
- la situazione attuale, caratterizzata da risorse economiche limitate, impone al medico del lavoro non solo la massima competenza professionale, ma anche proposte di interventi di documentata efficacia e di vantaggi in termini di costo-beneficio;
- la stragrande maggioranza degli specialisti in medicina del lavoro opera come medico libero professionista; i liberi professionisti hanno maggiore difficoltà di accesso alle attività formative che sono organizzate principalmente dalle Aziende Sanitarie e Ospedaliere per i propri dipendenti.

Non da ultimo, c'è da tenere in considerazione che, la formazione continua nel campo della medicina del lavoro e della sicurezza sul lavoro è, secondo la normativa vigente nel nostro paese, requisito indispensabile per poter svolgere le funzioni di medico competente (art. 38 D. Lgs 81/2008) (8), ed è espressamente raccomandata dall'International

Commission on Occupational Health (ICOH), autorevole organizzazione scientifica internazionale nel campo della medicina del lavoro. Nel codice etico dell'ICOH (14), non a caso, è riportato che:

- "l'esercizio della Medicina del Lavoro deve essere svolto secondo i più elevati standard professionali e principi etici;
- gli Operatori di Medicina del Lavoro ... devono acquisire e mantenere le competenze necessarie allo svolgimento dei loro compiti ...
- gli Operatori di Medicina del Lavoro dovranno avviare un programma di certificazione professionale delle loro attività per garantire il raggiungimento di adeguati standard....e il miglioramento continuo nella pratica professionale."

Il contributo sintetizza ed analizza le attività svolte da SIMLII negli ultimi dieci anni nell'ambito della formazione continua in medicina del lavoro.

IL PROGRAMMA SIMLII DI FORMAZIONE CONTINUA E DI ACCREDITAMENTO 2000-2010

Per venire incontro alle esigenze formative dei medici del lavoro e per mantenerne elevati i livelli di qualità professionale, il Consiglio Direttivo della SIMLII ha messo tra i suoi obiettivi principali, a partire dal 2000 (1), un progetto di formazione continua rivolto agli specialisti in medicina del lavoro che prevedeva:

- la costituzione della Commissione Nazionale per l'Accreditamento SIMLII;
- l'adesione volontaria degli specialisti al programma di formazione;
- la stesura e l'approfondimento di linee guida sui temi di maggiore interesse per i medici del lavoro, messe a punto da gruppi di esperti individuati e coordinati dalla SIMLII.

La Commissione Nazionale SIMLII era costituita dal suo Consiglio Direttivo, dai rappresentanti delle principali Associazioni Scientifiche e Professionali alle quali aderiscono i medici del lavoro e da esperti appartenenti ad Istituti Nazionali di particolare rilievo nell'ambito della medicina del lavoro (Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro, Istituto Nazionale per l'Assicura-

zione contro gli Infortuni sul Lavoro). La Commissione Nazionale SIMLII definiva le procedure di accreditamento e attribuiva i crediti agli eventi formativi. La Commissione ha messo a punto un modello che prevedeva, per poter ottenere l'accREDITamento, la partecipazione dello specialista ad eventi formativi accreditati dalla SIMLII; ogni medico del lavoro doveva acquisire, mediante la partecipazione al programma di formazione, 180 crediti in 3 anni. I 60 crediti/anno dovevano essere acquisiti per metà (30 crediti/anno) mediante la partecipazione ad eventi "obbligatori" e per l'altra metà mediante la partecipazione ad eventi "non obbligatori" (2).

Gli eventi obbligatori erano:

- organizzati direttamente dalla SIMLII e accreditati dal Ministero della Salute;
- distribuiti in 9 diverse sedi su tutto il territorio nazionale, per ridurre i costi e facilitare la partecipazione del maggior numero di specialisti; nelle diverse sedi erano approfonditi i medesimi temi, in modo da garantire uniformità a livello nazionale;
- basati sull'approfondimento di linee guida messe a punto da esperti individuati dalla SIMLII sui temi di maggiore interesse per i medici del lavoro. La partecipazione a tali eventi consentiva di acquisire 30 crediti/anno.

Gli eventi formativi non obbligatori erano:

- scelti individualmente dal medico, in base ai suoi specifici interessi e alle proprie esigenze, purché attinenti la medicina del lavoro e le discipline che ad essa fanno riferimento (tossicologia professionale, epidemiologia occupazionale, medicina preventiva dei lavoratori, igiene industriale, clinica del lavoro, ergonomia, ecc.);
- valutati e accreditati dalla Commissione SIMLII seguendo, di norma, i medesimi criteri della Commissione Ministeriale.

La partecipazione agli eventi formativi facoltativi consentiva di acquisire i restanti 30 crediti/anno, necessari per l'accREDITamento.

Alcuni esempi di eventi formativi "non obbligatori" sono :

- il Congresso Nazionale SIMLII;
- la partecipazione a Congressi, Convegni, Corsi, Workshops, Seminari organizzati dalla

SIMLII, da altre Società, dall'ISPEL, dall'INAIL;

- le relazioni e le comunicazioni a Congressi e Convegni;
- l'attività di ricerca e le pubblicazioni scientifiche;
- la docenza Universitaria in Corsi di Laurea e Scuole di Specializzazione;
- l'attività di studio e ricerca in qualificati Centri di studio e/o ricerca italiani o esteri;
- l'attività formativa a distanza (attraverso internet, attraverso riviste scientifiche, ecc.).

LE LINEE GUIDA SIMLII: OBIETTIVI E PRINCIPI ISPIRATORI

Le linee guida nascono con l'obiettivo di assicurare il massimo grado di appropriatezza degli interventi, riducendo al minimo la variabilità nelle decisioni legata alla carenza di conoscenze e alla soggettività nella scelta dei criteri di intervento, con lo scopo di ottenere un miglioramento nell'erogazione delle prestazioni. Sono prima di tutto strumenti utili a far progredire la competenza, intesa come la capacità di orientamento, l'abilità acquisita in un determinato campo, o meglio ancora come la conoscenza, l'abilità, la perizia e l'attitudine a svolgere un compito o a ricoprire un ruolo in modo da garantire i risultati attesi da lavoratori, datori di lavoro e organi di controllo.

Le linee guida SIMLII sono indicazioni che dovrebbero favorire l'attività professionale del medico del lavoro e che questi segue volontariamente. Sono inoltre riferimenti essenziali per dimostrare l'aggiornamento e la qualificazione nei processi di accREDITamento (3, 4).

Si inquadrano nel disegno generale di pubblicazioni analoghe in altre discipline mediche, definite come "raccomandazioni di comportamento clinico, elaborate mediante un processo di revisione sistematica della letteratura e delle opinioni di esperti e con lo scopo di assistere medici e pazienti nel decidere le modalità assistenziali più appropriate in specifiche situazioni cliniche; dovrebbero corrispondere a strumenti sistematicamente sviluppati per assistere le decisioni del medico in specifiche

circostanze, che hanno come proprio fondamento l'evidenza scientifica" (10); o ancora, come "affermazioni sistematicamente sviluppate per supportare le decisioni di medici e pazienti in specifiche circostanze cliniche, per attuare una terapia efficace" (12).

Una delle caratteristiche fondamentali delle linee guida è il rispetto delle libertà e dell'autonomia del singolo medico, nella consapevolezza che la medicina non è scienza dell'"esatto", ma del "possibile". Resta alla competenza ed all'esperienza del singolo professionista decidere in che misura i comportamenti raccomandati dalle linee guida, pur rispondendo a standard qualitativi definiti sulla base delle più aggiornate prove scientifiche, si possano applicare nel caso specifico.

SIMLII ha finora prodotto le proprie linee guida (vedi appendice) secondo il modello descritto nel riquadro *La metodologia di produzione adottata finora da SIMLII*, sempre rispettata specie nella valutazione della letteratura e, di norma, anche esplicitata. I risultati non sono stati uniformi in tutte le linee guida pubblicate: a fare la differenza sono stati il coordinatore, con il suo ruolo propositivo e di controllo, e l'impegno dei gruppi di redazione. Un dato è certo: non esistono in Italia iniziative confrontabili con quella di SIMLII sia come caratteristiche sia come numero di linee guida prodotte, a dimostrazione che nell'ambito della medicina del lavoro SIMLII è riuscita a coinvolgere chi si occupava (ed era esperto) dei diversi temi affrontati e a suscitare consenso, apprezzamento e attesa di nuove iniziative tra i fruitori. È così che per questa iniziativa è stato possibile contare su centinaia di soci che, volontariamente e senza alcun compenso, hanno partecipato alle diverse fasi di stesura e diffusione delle linee guida; grazie a loro è stato conseguito un successo editoriale a cui ha contribuito anche il collegamento con il programma di accreditamento di eccellenza.

Tale programma, varato all'inizio degli anni 2000, necessita ora di essere aggiornato alla luce dell'evoluzione degli strumenti informativi, delle loro procedure di produzione (in particolare per l'opportuno collegamento alle prove di efficacia di quanto proposto e raccomandato), di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e del D.Lgs. 106/09 (8) e della scelta di continuare comunque a migliorare.

Per poter proporre un'ipotesi organizzativa del nuovo programma di linee guida in medicina del lavoro si deve partire da un bilancio critico dell'esperienza 2003-2008 (13), sintetizzato nel riquadro *I medici del lavoro e le linee guida*, rispetto alla quale si propongono:

- l'integrazione delle linee guida vere e proprie con altri strumenti (per esempio documenti di consenso) che possono trovare un impiego differente nelle attività di aggiornamento e orientamento;
- la creazione di un rapporto con le istituzioni e gli enti (ministeri, regioni, comitati paritetici, ISPEL, INAIL) identificati dal D.Lgs. 81/2008 e del D.Lgs. 106/09, come responsabili della produzione, dell'approvazione e del controllo nell'applicazione dei diversi strumenti;
- l'inquadramento delle attività di SIMLII nell'ambito del Sistema nazionale per le linee guida (SNLG, ex PNLG).

Nella pratica, buona parte dell'attività del medico del lavoro risulta essere ancora prevalentemente clinica e non può quindi prescindere dal "ragionamento" sul singolo soggetto, secondo cui la decisione del medico procede per quesiti successivi o per algoritmi. Questo processo si avvicina molto al percorso utilizzato nella produzione di linee guida che si occupano di trattamenti terapeutici o di prove di efficacia di *screening*, dove gli *outcome* e le metodologie sono definiti e precisi. La metodologia utilizzata per i *trial* clinici vale appunto per i singoli quesiti (per esempio: la profilassi antibiotica prima dell'intervento è efficace? È più efficace un antibiotico o un altro nella terapia di una determinata patologia?) ma diventa eccessivamente complicata se applicata a un ambito più ampio e complesso come quello preventivo, in cui l'efficacia è determinata per definizione dall'assenza di eventi indesiderati. Tutto ciò rischia, talvolta, di paralizzare il processo, già difficoltoso, di produzione dei testi con un effetto che in altri contesti (come la valutazione del rischio) è stato chiamato "paralisi attraverso l'analisi".

Nella medicina del lavoro l'esigenza di avere una linea guida nasce dal fatto che non è chiaro ai medici se un loro atto sia davvero efficace di per sé o se sia attuato nel modo più efficace e spesso ciò che viene richiesto va oltre i singoli quesiti. La tratta-

LA METODOLOGIA DI PRODUZIONE DI LINEE GUIDA ADOTTATA FINORA DA SIMLII

Il modello con cui SIMLII ha finora prodotto le proprie linee guida è quello propositivo-formativo, che prevede una discussione ampia e dettagliata di ciascun aspetto del tema in esame e che permette di ottenere linee guida basate, ove possibile, sulla forza delle prove o su quella del consenso tra i partecipanti alla loro stesura, riportando anche eventuali posizioni di dissenso. Consenso e dissenso devono essere indicati chiaramente, unitamente alla metodologia applicata. Il gruppo di lavoro SIMLII sulle linee guida per i medici del lavoro ha messo a punto uno schema di elaborazione delle linee guida tematiche che prevedeva:

- definizione dell'argomento;
- parole chiave;
- razionale;
- ruolo del medico del lavoro alla valutazione del rischio nell'identificazione di fattori di rischio (contributo alla programmazione e alla realizzazione del monitoraggio ambientale, stima dell'esposizione senza misure strumentali, monitoraggio biologico);
- interpretazione dei dati di monitoraggio (valori di riferimento, *action level*, valori limite);
- meccanismi fisiopatogenetici;
- evidenze patologiche;
- sorveglianza sanitaria (sintomi ed eventuali criteri standardizzati per la loro registrazione, segni ed eventuali modelli standardizzati di obiettivazione, esami strumentali, esami di laboratorio);
- visite specialistiche integrative;
- scale di valutazione;
- criteri (maggiori-minori);
- indicazioni per il giudizio di idoneità;
- aspetti normativi e medico legali;
- interazione ambiente-lavoratore per la sorveglianza sanitaria e per l'idoneità;
- misure di prevenzione collettiva e individuale;
- informazione e formazione;
- necessità di ricerca;
- opportunità di revisione;
- bibliografia essenziale.

I tempi di lavoro sono stati di circa 9-12 mesi per una linea guida su un tema complesso, di 6 mesi per temi più circoscritti. Alla stesura della prima bozza si perveniva dall'assemblaggio degli elaborati delle varie aree di lavoro. La bozza veniva passata al vaglio di tutti i componenti del gruppo di lavoro e, dopo le valutazioni finali, veniva redatta una versione della linea guida nei formati previsti (testi e supporti informatici) inviata a revisori esperti esterni al gruppo di lavoro e a medici del lavoro, per la valutazione dell'applicabilità.

Ricevute e valutate le osservazioni, viene redatto il documento per l'esame e l'approvazione del direttivo della società. Il testo approvato e classificato come bozza viene presentato ufficialmente in sede di convegni specifici, invitando i partecipanti a fare pervenire le proprie osservazioni entro tre mesi. Nel caso si fossero registrati commenti importanti, il gruppo di lavoro organizza una giornata di approfondimento con coloro che avevano proposto le modifiche più rilevanti. Il testo definitivo riceveva l'approvazione formale della SIMLII ed era pubblicato, con l'indicazione della data entro la quale doveva essere rivisto completamente o in parte; era prevista anche la possibilità di un aggiornamento straordinario, nel caso in cui il costante monitoraggio dei dati della letteratura indicasse la necessità di segnalare tempestivamente variazioni importanti.

I MEDICI DEL LAVORO E LE LINEE GUIDA

Secondo l'indagine di Iavicoli e coll. (13) il 66% dei medici del lavoro intervistati ritiene l'introduzione delle linee guida molto utile, il 27% utile ma non necessaria, mentre una minima parte del campione (1%) la giudica inutile o addirittura pericolosa. Secondo il 52% degli intervistati le linee guida dovrebbero essere caratterizzate da un'impostazione pratico-applicativa, mentre il 10% ritiene che dovrebbero costituire soprattutto uno strumento di aggiornamento scientifico e il restante 38% preferirebbe un'impostazione mista che comprenda entrambi gli aspetti. Il 72% del campione, inoltre, ritiene che le linee guida dovrebbero riguardare tematiche specifiche e il 27% ritiene che dovrebbero essere di tipo metodologico. Infine, l'introduzione della tematica delle Linee Guida in quella dell'accreditamento è pienamente condivisa dal 78% del campione.

zione di documenti di più ampio respiro potrebbe essere comunque mantenuta con valenza diversa da quella di una linea guida. Per esempio, si potrebbe concepire un documento generale, frutto di una revisione della letteratura, preparata anche con criteri meno rigidi, che potrebbe precedere successive linee guida specifiche o linee operative sugli argomenti più interessanti e discussi.

Alla base del lavoro di produzione delle linee guida resta comunque una sorta di "peccato originale": è difficile pensare che il medico del lavoro coinvolto nella stesura del documento non faccia parte del gruppo di consulenti del datore di lavoro e svolga esclusivamente l'atto medico della visita. In tal senso, anche nel gruppo che ha cominciato a occuparsi della nuova linea guida sulla promozione della salute è stato sottolineato che due sono gli ambiti da considerare: la promozione della salute nel rapporto uno a uno tra medico competente e lavoratore in visita (per esempio *counselling* breve sulla cessazione del fumo di sigaretta, in analogia con quanto si è dimostrato efficace tra i medici di medicina generale) e la promozione della salute nell'ambito della comunità di appartenenza del lavoratore (il gruppo dei dipendenti dell'azienda, il territorio di localizzazione dell'azienda, eccetera). In questo secondo ambito, il medico competente gioca un ruolo del tutto diverso rispetto al primo contesto: si deve necessariamente rapportare con le azioni intraprese sul tema nella sanità pubblica, ma anche nell'azienda (iniziative della direzione per il benessere dei propri dipendenti, eccetera) interagendo adeguatamente (e si può dare indicazione su

quale sia il modo migliore per farlo) con gli altri attori.

È opportuno ribadire che l'atto medico clinico (che ha sicuramente importanti campi di applicazione come la decisione sull'opportunità o meno di lasciar proseguire un lavoro a un soggetto affetto da problemi personali o ipersuscettibile all'ambiente di lavoro) non esaurisce le funzioni e i compiti del moderno medico del lavoro, rendendo il suo ruolo più complesso ma certamente anche più utile e interessante e che, come detto, il successo dell'azione preventiva dipende dalla sua efficace interazione con gli altri operatori della prevenzione.

LA NUOVA METODOLOGIA PER LA PRODUZIONE DEGLI STRUMENTI DI QUALIFICAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEL MEDICO DEL LAVORO

L'obiettivo principale della nuova metodologia che SIMLII si è data coinvolgendo un folto e qualificato gruppo di esperti individuati dal Consiglio Direttivo con il contributo di esterni del Sistema Nazionale Linee Guida in Sanità (SNLG) e pubblicata nel 2009 (5) è stato quello di una più chiara, uniforme e formale documentazione delle varie fasi che portano alla produzione degli strumenti di orientamento e qualificazione del medico del lavoro, avendo come principale riferimento il modello del SNLG-ISS (18). In particolare sono stati affrontati gli aspetti della ricerca, dell'applicazione, della documentazione dei livelli di prova e di conseguenza quello del grado di vincolo atteso.

Bisogna, come spesso tra noi dibattuto, tenere presente che la ricerca delle prove di efficacia in un ambito come quello della medicina del lavoro è complessa sia in via teorica sia, soprattutto, nella sua “fattibilità pratica”. A questo argomento è stato dedicato il convegno nazionale “Ricerca e dimostrazione delle basi scientifiche delle prove di efficacia in medicina del lavoro”, che si è tenuto a Bergamo nel dicembre 2005 (16).

Il metodo proposto prevede la documentazione e la formalizzazione dei diversi passaggi, la definizione della forza delle raccomandazioni (*grading*), il collegamento con la formazione a distanza (FAD) realizzato in collaborazione con Zadig s.r.l., il monitoraggio dell’implementazione della linea guida, le attività di verifica, *feed-back* e diffusione delle raccomandazioni.

Alcuni aspetti critici che sono parsi rilevanti sono:

- l’apparente esclusione, secondo quanto contenuto nel D.Lgs. 81/2008 e nel D.Lgs. 106/09, delle società scientifiche, delle università e di gruppi qualificati di ricercatori dalla produzione degli strumenti di orientamento e aggiornamento;
- gli eventuali conflitti tra chi produce, raccoglie, valida e controlla nel corso della fase applicativa;
- il ruolo delle linee guida non solo come strumento didattico dell’accreditamento ma come riferimento professionale dei soci e dei medici del lavoro;
- la definizione di una nuova politica editoriale, dei prezzi e della diffusione che ne favorisca una maggiore circolazione anche via internet;
- la preparazione di sintesi in inglese in modo da poterle eventualmente diffondere a livello internazionale.

Linee guida (LG) ed aspetti medico-legali

Un tema che è riemerso come cruciale è stato quello che lega le LG alle implicazioni medico legali del loro uso/non uso. La giurisprudenza richiede al medico di agire con “scrupolosa attenzione” e adeguata preparazione professionale, con conse-

guente dovere di rispettare “tutte le regole e gli accorgimenti tecnici che nel loro insieme costituiscono la conoscenza della professione medica”. Nel concetto di adempimento diligente rientra anche la perizia, intesa “come conoscenza ed attuazione delle regole proprie di una determinata arte o professione”. Si può quindi affermare che “le regole d’arte” – condivise e generalmente indicate in un determinato contesto storico – costituiscono il criterio per valutare la correttezza tecnica della condotta del medico. Il medico deve sempre rispondere in termini personali: infatti nel caso in cui sia necessario discostarsi dalle LG è la sua scienza che deve adattarne i contenuti. La diligenza peraltro deve essere valutata in relazione alle circostanze concrete nelle quali il medico si è trovato ad operare e, quindi, la giurisprudenza riconosce al sanitario uno spazio di discrezionalità tecnica nella scelta del medico, purché fondata su dati oggettivi.

La necessità di strumenti come le LG, che forniscono indicazioni comportamentali, nasce spesso dal desiderio di ottenere un punto di riferimento da far valere in un eventuale contenzioso per dimostrare la propria diligenza, prudenza e perizia. In questo senso le LG vengono sollecitate dai medici nel convincimento di poterne derivare una sorta di “copertura medico legale”, quasi a dire che l’uniformarsi a certi indirizzi operativi possa fornire una sorta di garanzia (impunità). Le LG devono caratterizzarsi per contenuti culturali e scientifici e per capacità di adeguamento nel tempo, potenzialità non sempre presenti nelle leggi, che per loro natura sono frutto di compromessi e inadeguate a seguire il “tempo reale” delle acquisizioni tecniche e scientifiche.

Nel nostro contesto è opportuno che le LG assumano una valenza “nazionale”, pena il rischio di dover prendere in considerazione altri riferimenti, fondati su modelli etico-culturali, assetti economici e sociali propri di più circoscritte realtà locali, proprio negli ambiti ove le LG possono fornire il miglior contributo di tutela, cioè nei contenziosi penali-amministrativi.

La dottrina medico legale (11,19), pur affermando che per valutare la condotta professionale dei medici si deve fare riferimento “anche” a questi documenti, nella stesura vigente e conosciuta nel momento di realizzazione dell’atto diagnostico o tera-

peutico incriminato, sottolinea correttamente “il valore relativo” delle linee guida per i “singoli casi”. Le linee guida devono quindi essere utilizzate ai fini medico legali con “prudenza ed equilibrio”, tenendo presente non solo la discrezionalità tecnica dell’agire del medico nel singolo caso, ma anche la coesistenza, in un determinato contesto storico, di più alternative scientificamente convalidate.

Richiami alle necessità di LG in ambito sanitario, sono rintracciabili in alcune norme del nostro Paese, quali il D. Lgs 229/99 ed il PSN 1998-2000, che propongono l’adozione di linee guida per il pieno utilizzo delle risorse disponibili e come miglioramento dell’appropriatezza delle prestazioni (corretto uso delle risorse per rispondere in modo adeguato ad una specifica domanda di assistenza). In particolare il D.Lgs 229/99 richiama le linee guida ed i percorsi diagnostici-terapeutici “allo scopo di favorire all’interno di ciascuna struttura sanitaria, lo sviluppo di modalità sistematiche di revisione e valutazione della pratica clinica e assistenziale e di assicurare l’applicazione dei livelli essenziali di assistenza”.

LA FORMAZIONE A DISTANZA

SIMLII sta realizzando, in collaborazione con Zadig s.r.l. (unità operativa del Sistema nazionale per le linee guida) un programma di formazione a distanza in medicina del lavoro (MeLA), attivo all’interno di una piattaforma online specifica per la formazione a distanza; esso è basato sul modello del caso clinico, che favorisce l’acquisizione delle conoscenze e innesca un processo di apprendimento attivo (7, 9). Nella fase iniziale è stato messo a punto un prototipo con cinque casi destinati ai medici del lavoro iscritti alla SIMLII.

Il programma FAD si è finora orientato tra i possibili tipi di percorso su quello a un caso unico con i relativi quesiti. Per ogni caso sono indicati gli obiettivi formativi specifici e viene messa a disposizione la documentazione relativa al tema trattato. Il caso segue diverse fasi, per ognuna delle quali sono previste una o due domande a risposta multipla. La storia è costruita in modo da riprodurre fedelmente le condizioni reali che si incon-

trano nella pratica clinica ed è resa più interessante e coinvolgente da una sceneggiatura che prevede discorsi diretti medico-paziente o medico-medico e dall’eventuale presenza di immagini. Le risposte corrette hanno un riscontro preciso nella fonte, in modo che il medico che sta facendo il percorso possa valutare immediatamente la correttezza o meno della risposta fornita cliccando l’apposita voce *Approfondimento*.

Il coordinatore del gruppo di lavoro incaricato di elaborare la linea guida (o comunque il documento di riferimento) a cui si riferisce il percorso formativo ha il compito di curare la redazione della documentazione specifica per la formazione a distanza, in collaborazione con gli esperti indicati da Zadig. Ogni caso è sottoposto a referaggio.

Il materiale viene poi sottoposto, a cura della redazione, a tutte le lavorazioni necessarie per la pubblicazione nel sistema: editing, omogeneizzazione, lavorazione delle immagini, preparazione per la messa *online*, inserimento *online*. Viene anche messo a disposizione degli utenti un servizio di supporto (*help desk*) per quanto riguarda difficoltà d’uso, informazioni e problemi sui contenuti. Infine, per valutare il gradimento del programma da parte degli utenti, è disponibile un questionario *ad hoc*, definito da SIMLII e da Zadig.

La piattaforma prevede un sistema di erogazione dei crediti ECM, con produzione della certificazione dei crediti acquisiti in formato pdf.

IL NUOVO PROGRAMMA DI FORMAZIONE CONTINUA E ACCREDITAMENTO ALL’ECCELLENZA

All’inizio di quest’anno, il Ministero della Salute ha ribadito l’obbligo di educazione continua in medicina anche per i libero professionisti; la SIMLII ha confermato, per il futuro, il suo forte impegno per il miglioramento continuo della qualità professionale dei medici del lavoro e si è posta due obiettivi principali:

A. Facilitare ai medici del lavoro l’acquisizione dei crediti formativi richiesti dall’ECM ministeriale, in particolare di quelli che devono essere acquisiti nella disciplina “medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro” (8), mediante:

- una puntuale informazione, attraverso il sito della Società (www.simlii.org) e comunicazioni e-mail ai Soci, sul calendario e sui contenuti degli eventi formativi di specifico interesse che si tengono a livello nazionale;
- l'incentivazione dell'organizzazione di eventi formativi da parte di strutture diffuse su tutto il territorio nazionale (Scuole di Specializzazione in medicina del lavoro, Università, Sezioni regionali SIMLII, etc...);
- l'organizzazione diretta di eventi formativi con crediti ECM (Congressi, Convegni, Workshops, ecc);
- l'attivazione della formazione a distanza (FAD) in medicina del lavoro tramite il web e le riviste specialistiche. La SIMLII ha già avviato per il prossimo triennio un programma triennale di formazione a distanza in collaborazione con Zadig s.r.l. che prevede la messa on line di 18 "casi"/anno relativi a tematiche di specifico interesse per i medici del lavoro, che consentiranno l'acquisizione di 18/crediti ECM nell'ambito della disciplina, sui 50 previsti annualmente dal Ministero. (Per l'accesso al programma MeLA consultare il sito SIMLII www.simlii.org).

B. Promuovere un programma di più elevato livello scientifico e professionale che porti all'acquisizione di un attestato SIMLII di accreditamento all'eccellenza in medicina del lavoro, valorizzando sia alcune attività specifiche previste dal Ministero della Salute, (Commissione Nazionale ECM) (6) quali, ad esempio:

- la Formazione Residenziale (RES);
- la Formazione Residenziale Interattiva (RESi);
- la partecipazione a convegni, congressi, simposi e conferenze sia residenziali che a distanza;
- attività di ricerca e pubblicazioni scientifiche;
- attività di docenza o relazioni ad eventi formativi residenziali accreditati;
- sia ulteriori attività quali, ad esempio:
- stage presso qualificati Centri di studio e/o di ricerca nazionali e internazionali;
- frequenza di corsi di perfezionamento e master universitari;
- partecipazione alla stesura di documenti di consenso e linee guida;

- partecipazione a Congressi e Convegni nazionali ed internazionali di elevato contenuto scientifico;
- partecipazione ad eventi FAD opportunamente selezionati per il loro elevato contenuto scientifico e professionale.

Tale programma è in fase avanzata di elaborazione e sarà definito in occasione del prossimo Congresso Nazionale SIMLII.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Qualunque riflessione riguardo la scelta e l'applicabilità degli strumenti di orientamento e di aggiornamento in medicina deve nascere dall'accordo sul ruolo che spetta al medico del lavoro in un nuovo, auspicabilmente vicino, approccio preventivo in cui alla legge siano attribuiti compiti di indirizzo generale e alla normativa tecnica, emanata da entità specifiche, siano affidati gli aspetti attuativi. Si tratta quindi di essere d'accordo sulla valorizzazione dei riferimenti tecnici nei quali il medico del lavoro ha un ruolo preciso nel contribuire a individuare e applicare le norme di buona tecnica, che non sono obblighi sanzionabili in caso di non ottemperanza ma mezzi di orientamento ai quali il professionista aderisce liberamente, avendone colto le opportunità.

Il valore formativo delle linee guida non è stato finora adeguatamente considerato; tuttavia questi strumenti possono costituire un formidabile mezzo di aggiornamento per il medico in quanto consentono la diffusione delle più aggiornate, corrette e valide acquisizioni scientifiche nell'ambito della *evidence based medicine*.

In questo senso, l'inserimento delle linee guida nei processi di educazione permanente del medico è ritenuto da tutti fondamentale, insieme alla sensibilizzazione sulla qualità delle prestazioni, alla loro documentazione (attraverso audit e *feed-back*) e al miglioramento del contesto culturale e operativo.

Un'azione altrettanto importante va condotta sui datori di lavoro e sui lavoratori, per illustrare i vantaggi che derivano loro, in termini di qualità e di efficacia delle scelte operative, dall'aderenza dei medici alle linee guida.

Le linee guida devono poter essere adattate alle situazioni specifiche, anche se difficilmente possono comprendere e trattare tutta la complessità delle condizioni che si presentano ogni giorno nella pratica medica: in questo senso è particolarmente utile per il medico poter individuare facilmente i punti fondamentali che implicano scelte critiche di percorso e di decisione. Per soddisfare questa necessità è importante che le linee guida abbiano una struttura e un linguaggio chiari e comprensibili, che mettano in evidenza i punti fondamentali che non devono presentare imprecisioni o approssimazioni e che indichino con altrettanta chiarezza gli aspetti per i quali non esistono dati sufficienti o univoci. A questo scopo frasi perentorie come “è indicato” oppure “non è indicato” vanno preferite ad altre non altrettanto precise. La flessibilità diventa essenziale perché consente al medico di esercitare il suo giudizio nella situazione specifica, coinvolgendo lavoratori e datori di lavoro nelle decisioni da assumere. Ciò è particolarmente importante quando esistono diverse opzioni e la scelta tra esse si basa non solo sulle prove scientifiche, ma anche sui valori dei clienti. Il medico, quindi, deve essere considerato un interlocutore capace, in base alla sua esperienza, di utilizzare le linee guida e non un semplice esecutore di regole o indicazioni da subire acriticamente.

Finora in Italia le società scientifiche non hanno dimostrato grande interesse per attività come la produzione di linee guida, l'accreditamento e il controllo di qualità, cioè per le espressioni più significative della scienza collettiva, mentre è generalmente accettato che l'osservanza delle linee guida - proprio nel significato e nel valore che a esse va riservato - sia subordinata all'avvallo di una valida entità o istituzione emanante, quella scientificamente più rappresentativa in un determinato campo.

Nell'ambito della medicina del lavoro, l'introduzione delle linee guida è stata accolta con favore dai medici (vedi riquadro *I medici del lavoro e le linee guida*). In questo campo le linee guida devono comprendere la trattazione di una varietà di aspetti che va dalla normativa specifica del settore alla letteratura scientifica, alla tecnologia produttiva, alla clinica, all'epidemiologia, allo scopo di aiutare il medico a prendere decisioni e a valutare la buona pratica e il comportamento professionale.

In particolare è richiesto un impegno personale e costante del medico del lavoro nel coltivare la propria crescita professionale e nel curare la propria formazione continua per viaggiare al passo con l'innovazione tecnologica e scientifica nel settore.

Le linee guida rappresentano un modello di riferimento per assicurare la qualificazione continua del medico del lavoro a partire dal conseguimento del titolo di specializzazione e contengono i meccanismi procedurali che ogni associazione scientifica, in qualità di organo di autogoverno della professione, è tenuta a elaborare.

In conclusione si può affermare che una buona pratica in medicina del lavoro, senza essere ingabbiata in schemi rigidi che farebbero perdere la visione olistica del lavoratore, deve essere finalizzata non solo all'efficacia preventiva in senso stretto, ma anche al costante impiego di metodologie rigorose basate sempre più sulle prove e di procedure il più possibile uniformi su tutto il territorio.

In conclusione:

- l'educazione continua in medicina (ECM) è obbligatoria nel nostro Paese per tutti i medici, compresi i libero professionisti; la normativa sulla sicurezza italiana prevede, per i medici del lavoro competenti, che il 70% dei crediti, previsti dal programma triennale 2011-2013, venga acquisito “nella disciplina medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro”;
- la SIMLII da anni è impegnata a favorire la qualificazione e l'aggiornamento dei medici del lavoro riconoscendo in questo un proprio dovere societario e una delle più efficaci modalità di sviluppo della Disciplina sul piano scientifico e professionale;
- medici del lavoro qualificati, competenti e motivati, costituiscono, infatti, la più forte garanzia di promozione della salute e della sicurezza per i singoli e per le comunità di lavoro, nonché un contributo indispensabile alla sicura e produttiva attività delle realtà industriali, agricole e di servizio.

BIBLIOGRAFIA

1. ABBRIITI G, APOSTOLI P, BRIATICO-VANGOSA G, SEGHIZZI P: Formazione continua e accreditamento del medico del lavoro/medico competente. Proposta del Consiglio Direttivo della SIMLII. *Folia Med* 2000; 71 (suppl 1): 101-107
2. ABBRIITI G, APOSTOLI P, IAVICOLI S, et al: L'accreditamento di eccellenza della Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale. *Med Lav* 2003; 34: 413-420
3. APOSTOLI P, SIGNORINI S, SANNA RANDACCIO F: Le LG nella formazione e nell'accreditamento del medico del lavoro. *G Ital Med Lav Ergon* 2001; 23 (suppl 3): 224-229
4. APOSTOLI P, AMBROSI L: Introduzione alle linee guida del programma di aggiornamento ed accreditamento per il medico del lavoro promosso da SIMLII. In Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds): *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 1. Pavia: Tipografia Pime Editrice, 2003: IV-XII
5. APOSTOLI P, CORTESI I, BALDASSERONI A, et al: Gli strumenti di orientamento e aggiornamento del medico del lavoro della Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (SIMLII): criteri e metodi di produzione. *G Ital Med Lav Erg* 2009, 31: 371-406
6. CONFERENZA STATO REGIONI 5 Novembre 2009: *Il nuovo sistema di formazione continua in medicina - Accredimento dei Provider ECM, formazione a distanza, obiettivi formativi, valutazione della qualità del sistema formativo sanitario, attività formative realizzate all'estero, i liberi professionisti*. <http://www.salute.gov.it/ecm/dettaglio/pdprimopiano.jsp?id=34>
7. COOK DA, LEVINSON AJ, GARSIDE S, et al: Internet-based learning in the health professions. A meta-analysis. *JAMA* 2008; 300: 1181-196
8. DECRETO LEGISLATIVO 9 Aprile 2008, N. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 Agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della sicurezza nei luoghi di lavoro" modificato ed integrato dal D.lgs 3 Agosto 2009, n106. e dalla legge 7 Luglio 2009, n88. G.U. 101, 30 Aprile 2008 (Suppl Ord 108/L), 180 5 Agosto 2009 (Suppl. Ord 142 L) e 161 14 Luglio 2009 (Suppl Ord 110/L)
9. DRI P, per il gruppo di lavoro ECCE: Il progetto ECCE (Educazione Continua basata su Clinical Evidence): i risultati di un modello di formazione a distanza orientato sul caso clinico. *BIF* 2006; 13: 10-16
10. FIELD MJ, LOHR KN (eds): *Guidelines for clinical practice: from development to use*. Washington: National Academy Press, 1992
11. FIORI A: *La medicina legale della responsabilità medica*. Giuffrè Editore, 1999
12. GRIMSHAW J, RUSSELL I: Achieving health gain through clinical guidelines. I: Developing scientifically valid guidelines. *Quality in Health Care* 1993; 2: 243-248
13. IAVICOLI S, RONDINONE BM, ABBRIITI G, et al: Formazione continua e accreditamento di eccellenza della SIMLII: risultati di un'indagine conoscitiva tra i soci. *Med Lav* 2008; 99: 145-156
14. IL CODICE ETICO DELL'INTERNATIONAL COMMISSION ON OCCUPATIONAL HEALTH: Traduzione italiana dal sito web ICOH: http://www.icohweb.org/core_docs/code_ethics_it.pdf
15. MINISTERO DELLA SANITÀ: *Educazione Continua in Medicina*. Pagine Web dal sito del Ministero della Sanità. ecm.sanita.it
16. MOSCONI G, RIVA MM, MANGILI A, APOSTOLI P: Atti del *Convegno Nazionale Ricerca e dimostrazione delle basi scientifiche delle prove di efficacia in medicina del lavoro*, Bergamo, dicembre 2005. *G Ital Med Lav Ergon* 2006; 28 (suppl 1): 129-215
17. PROGRAMMA NAZIONALE PER LA FORMAZIONE CONTINUA - ECM: Circolare 5 marzo 2002, n. 448. Ministero della Salute. *Gazzetta Ufficiale* N. 110 del 13 Maggio 2002
18. SISTEMA NAZIONALE PER LE LINEE GUIDA - ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ. MANUALE METODOLOGICO: *Come produrre, diffondere e aggiornare le raccomandazioni per la pratica clinica*. SNLG 2002. http://www.snlg-iss.it/cms/files/Manuale_PNLG.pdf
19. TERROSI VAGNOLI E: Le linee guida per la pratica clinica: valenze e problemi medico-legali. *Riv It Med Leg* 1999; 189-198

APPENDICE

Documenti pubblicati da SIMLII nel periodo 2003-2009**Linee guida**

Merluzzi F (*coordinatore*), Bartolucci GB, Bosio D, Di Credico N, Marazzi P, Marelo G, Orsini S, Pira A, Pira E, Romano C, Sala E, Solero P, Sonnino A.

Linee guida per la prevenzione dei danni uditivi da rumore in ambiente di lavoro.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 1, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2003.

Pira E (*coordinatore*), Detragiache E, Discalzi G, Mutti A, Ghigo D, Iavicoli S, Apostoli P.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti ad agenti cancerogeni e mutageni in ambiente di lavoro.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 2, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2003.

Romano C (*coordinatore*), Piccoli B, Bergamaschi A, Di Bari A, Gullino A, Iacovone T, Muzi G, Troiano P, Apostoli P.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli addetti ad attività lavorativa con videoterminali.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 3, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2003.

Apostoli P (*coordinatore*), Bovenzi M, Occhipinti E, Romano C, Violante F, Cortesi I, Baracco A, Draicchio F, Mattioli S.

Linee guida per la prevenzione dei disturbi e delle patologie muscolo scheletriche dell'arto superiore correlati con il lavoro (Upper Extremity Work-related Musculoskeletal Disorders – UE WMSDs).

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 4, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2003.

Bovenzi M (*coordinatore*), Angotzi G, Apostoli P, Negro C, Versini W.

Linee guida per la prevenzione dei disturbi e delle patologie da esposizione a vibrazioni meccaniche negli ambienti di lavoro.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 5, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2003.

De Rosa E (*coordinatore*), Bartolucci GB, Cottica D, Imbriani M, Malavolti DO, Mutti A, Perbellini L.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a solventi organici – Stirene.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 6, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2003.

Ottenga F (*coordinatore*), Giovanazzi A, L'Abbate N, Righi E, Terrana T, Trenta G.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a radiazioni non ionizzanti.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 7, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2003.

Messineo A, Iacovone T (*coordinatori*), Bergamaschi A, Candura U, Costa G, Iavicoli S, Persechino B, Soleo L.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli addetti a lavori atipici e a lavori a turni.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 8, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2004.

Bartolucci GB (*coordinatore*), Bovenzi M, Cassano F, Cortesi I, Cottica D, Giachino GM, Manno M, Mutti A, Nano G, Pira E, Scapellato ML, Selis L, Soleo L, Apostoli P.

Linee guida per la valutazione del rischio.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 9, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2004.

Colombini D (*coordinatore*), Occhipinti E, Cairoli S, Menoni O, Ricci MG, Battevi N, Violante F, Mattioli S, Draicchio F. Linee guida per la prevenzione dei disturbi e delle patologie muscolo-scheletriche del rachide da movimentazione manuale di carichi.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 10, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2004.

Soleo L (*coordinatore*), Romano C, Abbritti G, Bartolucci GB, Basso A, Bergamaschi A, Bertazzi PA, Bianco P, Bovenzi M, Coggiola M, Cortesi I, Cristaudo A, Gelormini A, Giachino GM, Gigante MR, Iacovone MT, Imbriani M, Magrini A, Mosconi G, Murgia N, Mutti A, Negro C, Pira E, Riboldi L, Saia B, Apostoli P. Linee guida per la sorveglianza sanitaria.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 11, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2004.

Saia B (*coordinatore*), Carosso A, Marcer G, Moscato G, Romano C.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a rischio da sensibilizzazione correlato all'esposizione lavorativa.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 12, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2004.

Sartorelli P (*coordinatore*), Angelini G, Ayala F, Bonamonte D, Crippa M, Fenga C, Flori L, Larese Filon F, Leghissa P, Lisi P, Papale A, Romano C, Valsecchi R.

Linee guida per la prevenzione delle dermatiti da contatto professionali.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 13, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2005.

Apostoli P (*coordinatore*), Abbritti G, Alessio L, Bartolucci GB, Carta P, Foà V, Mutti A, Muzi G, Sannolo N, Soleo L, Trevisan A.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a: 1 – elementi metallici.

Apostoli P (*coordinatore*), Abbritti G, Alessio L, Carta P, Flore C, Foà V, Sala E, Sannolo N, Soleo L, Muzi G, Mutti A.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a: 2 – piombo inorganico.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 14, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2005.

Maroni M (*coordinatore*), Aprea MC, Catenacci G, Colosio C, De Pasquale G, Moretto A, Musti M, Ronchin M, Tiramani M, Tommasini M.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria dell'esposizione professionale a prodotti fitosanitari.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 15, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2005.

Trevisan A (*coordinatore*), Borella Venturini M, Di Marco L, Bartolucci GB, Bergamaschi E, Franchini I, Mutti A.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a: 1 – cadmio e suoi composti.

Mutti A (*coordinatore*), Bergamaschi E, Cirila P, De Flora S, Foà V, Franchini I, Apostoli P.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a: 2 – cromo e suoi composti.

Soleo L (*coordinatore*), Russo A, Elia G, Foà V.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a: 3 – mercurio inorganico.

Apostoli P (*coordinatore*), Foà V, Mangili A, Di Scalzi G, Valsania MC, Mutti A, Pira E.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti a: 4 – nichel e suoi composti.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 16, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2005.

Alessio L (*coordinatore*), Porru S, Aparo UL, Bassetti D, Beltrame A, Buzzi F, Cipolloni L, Germano T, Lombardi R, Longo F, Palmi S, Papaleo B, Patacchia L, Persechino B, Placidi D, Polato R, Puro V, Saia B, Signorini S, Sossai D, Verani P, Vonesch N, Zanetti C.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori della sanità esposti a rischio biologico.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 17, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2005.

Mutti A (*coordinatore*), De Palma G, Manini P, Baccarelli A, Bartolucci GB, Carta P, Dell'Omo M, Foà V, Ghittori S, Iavicoli S, Imbriani M, Manno M, Perbellini L, Pira E, Apostoli P.

Linee guida per il monitoraggio biologico.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 18, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2006.

Bianco P (*coordinatore*), Anzelmo V, Abbate C, Bergamaschi A, Biggi N, Bovenzi M, Giorgianni M, Lacca G, Lasorsa G, Magrini A, Messineo A, Ossicini A, Porru S, Soleo L, Tomei F, Apostoli P, Castellino N.

Linee guida: 1 – per il primo soccorso nei luoghi di lavoro (art. 15 D.Lgs. 626/94).

Bianco P (*coordinatore*), Anzelmo V, Castellino N.

Linee guida: 2 – per le vaccinazioni negli ambienti di lavoro.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 19, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2006.

Bergamaschi A (*coordinatore*), Bagnara S, Bolchin R, Ciardiello L, Cunego A, Gallo V, Leocata G, Livigni L, Magnavita G, Magnavita N, Magrini A, Mennoia NV, Messori C, Piccoli B, Sed B, Sclip G, Stefanovich S.

Disabilità e lavoro.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 20, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2006.

Mosconi G (*coordinatore*), Assennato G, Battevi N, Carino M, Coato F, Consonni D, Cottica D, Cristaudo A, Di Camillo G, Giachino GM, Leocata G, Macchia C, Manfredini F, Nano G, Negro C, Peretti A, Prandi E, Ramenghi D, Riva MM, Rivolta G, Scarino G, Scopacasa L.

Linee guida per la valutazione del rischio e la sorveglianza sanitaria in edilizia.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (Eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 22, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2008.

Violante FS (*coordinatore*), Bonfiglioli R, Mattioli S, Baldasseroni A, Baratti A, Bazzini G, Calabrese M, Carta A, Draicchio F, Graziosi F, Liotti F, Merseburger A, Maso S, Negro C, Porru S, Zanardi F, Apostoli P.

Linee guida per la prevenzione delle patologie correlate alla movimentazione manuale dei pazienti.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (Eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 23, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2008.

Tomei F (*coordinatore*), Amicarelli V, Anzelmo V, Baccolo TP, Boccalon P, Capellaro E, Caciari T, Capozzella A, Colombi A, Fenga C, Giubilati R, Grignani E, Grimaldi F, Miccio A, Ossicini A, Ottenga F, Panfili A, Piccoli B, Rosati MV, Tomao E, Verso MG.

Agenti biologici in ambienti di lavoro non sanitari.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (Eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, Volume 24, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2008.

Linee guida – Aggiornamenti

Apostoli P (*coordinatore*), Bovenzi M, Occhipinti E, Romano C, Violante F, Cortesi I, Baracco A, Draicchio F, Mattioli S.

Linee guida per la prevenzione dei disturbi e delle patologie muscolo scheletriche dell'arto superiore correlati con il lavoro (Upper Extremity Work-related Musculoskeletal Disorders – UE WMSDs).

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 4 (prima revisione); G It Med Lav Ergon 2006; allegato vol. XXVIII (n.3).

Bovenzi M (*coordinatore*), Angotzi G, Apostoli P, Negro C, Versini W.

Linee guida per la prevenzione dei disturbi e delle patologie da esposizione a vibrazioni meccaniche negli ambienti di lavoro.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 5 (prima revisione); G It Med Lav Ergon 2007; allegato vol. XXIX (n.2).

Pira E (*coordinatore*), Detragiache E, Discalzi G, Mutti A, Ghigo D, Iavicoli S, Apostoli P.

Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli esposti ad agenti cancerogeni e mutageni in ambiente di lavoro.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 2 (prima revisione); G It Med Lav Ergon 2007; allegato vol. XXIX (n.3).

Documenti di consenso

Cesana G (*coordinatore*), Albini E, Bagnara S, Benedetti L, Bergamaschi A, Camerino D, Cassitto MG, Costa G, Ferrario M, Gilioli R, Iavicoli S, Livigni L, Lucchini R, Magrin ME, Menni C, Monaco E, Persechino B, Petyx M, Riboldi L, Romano C, Sed B.

Valutazione, prevenzione e correzione degli effetti nocivi dello stress da lavoro.

In: Apostoli P, Imbriani M, Soleo L, Abbritti G, Ambrosi L (eds). *Linee guida per la formazione continua e l'accreditamento del medico del lavoro*, volume 21, Tipografia Pime Editrice, Pavia, 2006.