

INNOVAZIONI FORMATIVE ORIENTATE ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO PROFESSIONALE

G. De Vito¹, M. Tibiletti¹, A. Stella²

¹ Medicina del Lavoro; ² Clinica Nefrologica; Dipartimento di Medicina Clinica e Prevenzione, Università degli Studi di Milano Bicocca, Azienda Ospedaliera S. Gerardo, Monza (MI)

Continuing education aimed at occupational risk prevention

The implementation of European Commission directives has radically modified occupational risk management. In fact, widespread and continuous education addressed to exposed workers is seen by the legislator as one of the most effective means to avoid occupational diseases. The recent establishment of Continuing Medical Education (CME) has helped the system grant CME credits to participants in occupational courses organized by health-care providers. Moreover, the constant development of new health technologies coupled with the high productivity of the legislator confer a short lifetime on the acquired knowledge. Biological risks, biomechanical overload of the lumbar spine, and stress are among the classical risks requiring attention, discussion, and regular updating. Not only health-care workers but also safety technicians, occupational physicians, managers and union representatives should receive scheduled refresher training. Modern technologies such as distance learning, interactive simulation software, and online training tools are often the best teaching solutions. Occupational disease prevention should no longer be seen as a cost but as a cost savings indicator. Since it is closely related to quality promotion, it should play a primary role in the core business of health-care providers. (G Ital Nefrol 2007; 24: (Suppl. S38) S55-61)

Conflict of interest: None

KEY WORDS:

Health personnel,
Hospital risks,
Patient handling,
Teaching

PAROLE CHIAVE:

Personale
sanitario,
Rischi
ospedalieri,
Movimentazione
pazienti,
Didattica

✉ Indirizzo degli Autori:

Dr. Andrea Stella
Clinica Nefrologica
Dipartimento di Medicina Clinica e
Prevenzione
Università degli Studi di Milano
Bicocca
Azienda Ospedaliera S. Gerardo di
Monza
Via Pergolesi, 33
20052 Monza (MI)
e-mail: andrea.stella@unimib.it

INTRODUZIONE

L'operatore sanitario è quotidianamente esposto a numerosi rischi professionali che sono ben conosciuti e quindi generalmente ben controllabili (1). Ciononostante, una corretta ed efficace gestione del rischio, prevede che venga mantenuta alta la soglia di attenzione al rischio specifico. In ciò le direttive comunitarie sono state di grande aiuto, in quanto hanno introdotto numerosi meccanismi obbligatori di rilevazione, prevenzione e controllo dell'applicazione delle misure di gestione del rischio, costringendo le normative nazionali ad adeguarsi. Sfortunatamente però il continuo processo di adeguamento scientifico e legislativo ha determinato, di riflesso, una continua modificazione dei contenuti formativi da erogare ai vari attori che compongono il sistema prevenzionistico aziendale; siano essi esperti della prevenzione, specialisti in medicina del lavoro, dirigenti, rappresentanze sindacali o gli operatori sanitari stessi.

La normativa principale, emanata in Italia per adeguare la legislazione nazionale alle direttive comunitarie, è il D.Lgs. 626/94 entrato in vigore nel 1996. Possiamo affermare che, a 10 anni di distanza, il livello di applicazione raggiunto risulta generalmente piuttosto elevato, soprattutto nelle regioni più industrializzate. Il D.Lgs. 626/94 è una normativa quadro e pertanto tutte le norme emesse successivamente che ne prevedono modifiche, anche parziali, non abrogano i singoli articoli ma li modificano, mantenendo in vita il 626 stesso. Ciò permette, alla larga utenza che ne deve conoscere i dettami, di fare riferimento ad una sola legge piuttosto che ad una miriade di numeri. Solo a titolo di esempio, si spera sufficientemente esplicativo della notevole produttività del legislatore, si può affermare che al momento della redazione del presente lavoro si contano almeno sette leggi importanti che hanno apportato modifiche anche sostanziali alla prima formulazione del D.Lgs. 626/94, cioè circa una all'anno. Nonostante questa apparente semplificazione

ne mnemonica, i contenuti formativi da erogare ai lavoratori variano continuamente e devono essere oggetto di aggiornamento formativo.

L'introduzione in Italia della normativa comunitaria ha rappresentato una svolta epocale nell'evoluzione della gestione della prevenzione occupazionale. Infatti, si è passati da una legislazione principalmente basata sull'imposizione all'impresa di restrizioni e vincoli, ad una totalmente nuova nella quale le problematiche di salute e sicurezza del lavoro tendono a diventare aspetti intrinseci all'attività dell'impresa costituendone un indicatore di qualità. La Commissione Europea, infatti, ha favorito la realizzazione di un sistema integrato nell'organizzazione aziendale che mette intorno ad un tavolo tutti gli attori della prevenzione: imprenditore, servizio prevenzione e protezione (SPP), medico competente, preposti e rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e finanche il lavoratore, nel caso abbia accettato una delega scritta di un superiore. È probabilmente proprio il coinvolgimento diretto e responsabile di tutte le figure il metodo più efficace perché ognuno si senta coinvolto attivamente per rilevare i pericoli ed i rischi e per suggerire i metodi più efficaci per eliminarli o ridurli.

Risulta ovvio constatare quanto questo scenario definisca la necessità di colmare bisogni formativi che investono un numero importante di lavoratori e che, a causa del naturale *turnover* di personale, nonché dell'evoluzione normativa e tecnica, devono essere ripetuti periodicamente. A tale proposito, l'obiettivo formativo principale deve essere la comprensione e possibilmente la condivisione delle motivazioni che hanno portato il legislatore ad emanare la normativa. Diffondere la cultura della prevenzione significa soprattutto fornire informazioni affinché le regole vengano condivise. Le regole condivise, infatti, sono le più rispettate.

INNOVAZIONI FORMATIVE

La recente diffusione capillare della tecnologia multimediale ha ampliato il ventaglio di tecniche formative utilizzabili anche in questo ambito. Nell'esperienza diretta degli Autori, all'Università di Milano Bicocca, una quota importante di lezioni del corso di laurea in infermieristica viene erogata in teledidattica. In questo caso, il docente è fisicamente presente nella sede della facoltà di medicina e chirurgia a Monza, mentre le immagini e la voce raggiungono le sedi di Bergamo, Lecco, Desio e Sondrio, dove gli studenti possono interagire in ogni istante potendo porre domande al docente ed all'uditorio ed essere visti in diretta. Inoltre la digitalizzazione delle immagini permette la registrazione delle lezioni stesse e l'eventuale erogazione in differita in aula, in caso di necessità, oppure la fruizione

diretta a casa dello studente, via internet, sebbene con una qualità di campionamento leggermente inferiore e per ora ancora solo in via sperimentale.

Ovviamente queste tecnologie richiedono ancora investimenti relativamente importanti e possono essere usate nel caso di grandi aziende con molteplici sedi, laddove sia richiesta la fruizione contemporanea di contenuti comuni. In azienda, molto più frequentemente si devono erogare le stesse informazioni ad un numero elevato di dipendenti ma non è necessaria la contemporaneità, anzi due lavoratori possono essere formati anche a distanza di mesi l'uno dall'altro. Sono stati sviluppati perciò, soprattutto nell'ambito impiego pacchetti *software* fruibili in rete da parte del singolo lavoratore, con la possibilità di personalizzazione sui rischi specifici presenti in azienda e sostenendo un esame a quiz finale con valore di certificazione da presentare ad eventuali controlli degli enti preposti. Molto più semplicemente, soprattutto quando è necessario dimostrare l'avvenuta acquisizione di capacità pratiche, vengono erogati i classici corsi in aula a piccoli gruppi con il supporto di materiale didattico cartaceo o multimediale. Nell'ambito sia degli enti pubblici che privati, un importante impulso in questo senso è venuto dai corsi ECM aziendali che assolvono il doppio requisito di erogare conoscenza obbligatoria utile sia ai fini della prevenzione e protezione, sia per l'ECM stessa, fornendo le ore necessarie a costo zero alle categorie professionali più esposte e che di solito incontrano maggiori difficoltà nel reperire i finanziamenti o le autorizzazioni necessarie alla loro formazione.

Va ricordato inoltre che è fortemente consigliato programmare i corsi di formazione rivolti ai lavoratori tenendo presente che la letteratura e la normativa indicano in 5 anni la frequenza minima di fruizione.

I RISCHI PROFESSIONALI

L'ambiente di lavoro ospedaliero si caratterizza per una molteplicità di rischi. Tra i principali si possono annoverare:

- Biologici (epatite B e C, HIV, TBC, meningite, scabbia, pediculosi);
- Fisici (movimentazione manuale di carichi, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, microclima, rumore);
- Chimici (antiblastici, aldeidi, gas anestetici, reagenti usati nei laboratori);
- Allergologici (lattice);
- Tecnico/organizzativi (stress, lavoro a turni);
- Impiantistici (elettrico, incendio).

L'eliminazione dei rischi in ambito sanitario non è un obiettivo perseguibile. Le azioni preventive e protettive

attuata in azienda devono tendere al massimo dell'efficienza, compatibilmente con le tecnologie e le risorse disponibili. L'operatore sanitario perciò non deve mai dimenticare di operare in un ambiente pericoloso che richiede livelli costanti di attenzione. Ciascun operatore deve esprimere il massimo sforzo in questa direzione sia sul piano generale che concreto: ad esempio utilizzando adeguatamente, nella movimentazione manuale dei pazienti, gli ausili minori e maggiori o nel caso di esposizione a rischio chimico e biologico utilizzando tutti i dispositivi di protezione personale prescritti per il compito lavorativo.

Sulla base della valutazione dei rischi elaborata dal datore di lavoro come primo e più importante atto formale richiestogli dal D.Lgs. 626/94, vi è la necessità di definire, da parte del medico competente aziendale, il protocollo di sorveglianza sanitaria. In esso vengono individuati i principali rischi per la salute di ciascuna specifica figura professionale, proponendo un opportuno protocollo di visite mediche, preventive e periodiche, e di accertamenti integrativi finalizzati alla valutazione specifica dell'idoneità alla mansione svolta. Nel protocollo vengono considerate le figure professionali per le quali esiste una esposizione a rischi per la salute e per le quali la Sorveglianza Sanitaria diviene obbligatoria; tale circostanza si realizza per la stragrande maggioranza del personale sanitario in relazione della normativa vigente sul rischio biologico (Titolo VIII D.Lgs. 626/94).

I possibili danni alla salute del lavoratore sono definiti infortunio e malattia professionale. Nel primo caso si tratta di eventi da causa violenta e concentrata nel tempo. Tipico è l'infortunio biologico, ad esempio rappresentato dalla puntura con ago cavo contaminato da sangue infetto di paziente portatore di patologia trasmissibile. In questo caso si richiede un'azione immediata da parte dell'operatore, che deve provvedere ad aumentare il sanguinamento, lavare con abbondante acqua, disinfettare ed iniziare le altre procedure epidemiologiche e/o profilattiche quali il prelievo, se possibile, di sangue del paziente, per definirne con certezza lo stato di portatore. Ogni infortunio biologico deve essere seguito in breve tempo da azioni a livello aziendale, quali la compilazione del primo certificato e la denuncia di infortunio INAIL da parte di un medico, pena il mancato riconoscimento, in seguito, del risarcimento dovuto. La malattia professionale invece si differenzia per i tempi di esposizione più lunghi che possono giungere fino a decenni, ad esempio nel caso dell'ipoacusia da rumore. A differenza dall'infortunio, il lungo tempo di esposizione non richiede tempi di reazione rapidi. Il certificato e la denuncia di malattia professionale INAIL, sebbene di competenza di qualsiasi medico, vengono generalmente redatti dallo specialista in medicina del lavoro dopo aver vagliato con

attenzione l'esposizione e la diagnosi clinica.

Verranno ora analizzati tre rischi rilevanti che sono tuttora oggetto di continue ricerche scientifiche, discussioni interne aziendali e sono conseguentemente tema di corsi: il sovraccarico biomeccanico della colonna conseguente a movimentazione manuale di pazienti, il rischio biologico e lo stress.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DI PAZIENTI

La letteratura ha dimostrato che la movimentazione manuale di pazienti è correlata allo sviluppo di patologie cronic-degenerative a carico della colonna lombosacrale (2-5). Il carico movimentato dall'operatore sanitario è il paziente, che si caratterizza per essere un grave particolarmente instabile in quanto può variare il baricentro improvvisamente. Il peso del carico inoltre è tale da eccedere i limiti massimi imposti dalla normativa nazionale fissati in 30 kg per la popolazione maschile e 20 kg per quella femminile. Recentemente la normativa tecnica Europea, non ancora recepita formalmente dalla legislazione nazionale, ha ulteriormente ridotto i limiti rispettivamente a 25 e 15 kg stimolando ulteriormente la ricerca di soluzioni che riducano il sovraccarico della colonna lombare degli operatori.

Il quadro epidemiologico della patologia da movimentazione manuale carichi, in ambito sanitario, si presenta già oggi rilevante ma è destinato ad aggravarsi in un prossimo futuro a causa di un progressivo invecchiamento della popolazione lavorativa. Infatti, numerosi studi hanno dimostrato che i più anziani subiscono maggiori danni diretti a parità di carico movimentato. Tutto ciò avrà ripercussioni professionali ed anche sociali di una certa rilevanza.

Una serie di situazioni operative o di condizioni sono ormai concordemente ritenute a rischio, tra queste spiccano: la frequenza degli atti di movimentazione e sollevamento, i movimenti di flessione e torsione del tronco, l'età e l'abitudine al fumo. Qualsiasi movimentazione o sollevamento manuale del paziente comporta comunque un certo rischio per il rachide lombosacrale dell'operatore sanitario: se il paziente si comporta nel modo previsto e tutto va liscio, il rischio è minimo, ma se accade un fatto improvviso (ad esempio, perché il paziente sta scivolando giù dal letto o dalla carrozzina, o perché gli cedono le gambe) il rischio di conseguenze per la schiena dell'operatore s'incrementa in modo drammatico. In una metanalisi condotta su sei studi epidemiologici effettuati dal 1985-1988 viene rilevato che la prevalenza di lombalgie tra il personale addetto più frequentemente alla movimentazione manuale di pazienti risulta ben 3.7 volte più alta che tra lo stesso personale che svolgeva saltuariamente questo compito (6).

All'insorgenza della patologia concorrono una molteplicità di variabili, anche soggettive, potenzialmente tra loro interagenti. Questo potrebbe spiegare l'elevata prevalenza di lombalgia nella popolazione generale non esposta a movimentazione manuale di gravi (7), fino a raggiungere, nei soggetti dai 46 ai 55 anni d'età, una dimensione pari al 40%. Tutto ciò chiaramente rende sempre difficile discriminare tra l'origine professionale ed extraprofessionale della patologia. Deyo (8, 9) ha magistralmente descritto come nel 70% dei casi di "mal di schiena" l'unica classificazione disponibile sia la lombalgia comune, ossia come venga assegnato ad una patologia il nome di un sintomo in quanto non è possibile definire una diagnosi più precisa. Il disco intervertebrale è la struttura non ossea di maggiori dimensioni e per questa ragione è più facilmente descrivibile dalle attuali tecniche diagnostiche (NMR), mentre le strutture nervose, vascolari e anche le faccette articolari, raramente possono essere indagate. Questa relativa imprecisione diagnostica potrebbe in parte spiegare il 70% di non diagnosi riportato da Deyo. Tra i tentativi di identificare le cause implicate nello sviluppo della lombalgia nei non esposti, figurano anche moderne teorie che identificano nella disfunzione di movimento, ossia nell'imprecisione dei movimenti quotidiani, un ruolo importante nello sviluppo della lombalgia (10). Questa visione apre la strada ad importanti risvolti riabilitativi fondati sulla riacquisizione di appropriate strategie di movimento idonee, mediante l'utilizzo corretto soprattutto di quella parte della muscolatura addominale che stabilizza i rapporti tra colonna lombare e bacino. Infatti, la più elevata prevalenza ed incidenza di disturbi si verifica a carico del punto di massima flessibilità della colonna lombare (L_5-S_1).

La scarsa formazione del personale alle manovre di corretta movimentazione dei pazienti, rappresenta senza dubbio un fattore di rischio. Proprio l'inadeguata formazione è ritenuta come fattore causale delle patologie muscolo scheletriche dal 52% del personale colpito (11); in proposito non mancano studi che attribuiscono un alto fattore di rischio alla movimentazione di pazienti arbitrariamente effettuata dagli operatori con metodi difforni da quelli cui erano stati formati. Dalle ricerche si evince che la scelta del metodo dipende dalla tipologia e dal grado di collaborazione del paziente, dalla qualifica del personale e dal numero degli operatori impegnati nella manovra di movimentazione.

Tutte le categorie di lavoratori devono ricevere costantemente corsi di aggiornamento inerenti le più corrette tecniche di movimentazione. Tuttavia è stato dimostrato che la lombalgia si presenta con prevalenza più elevata soprattutto nei primi 5 anni di lavoro e negli ultimi. Saranno i più giovani ed i più anziani, dunque, le popolazioni *target* preferenziali.

BIOLOGICO

La corretta gestione del rischio biologico è stata affrontata compiutamente da non più di 20 anni. Dopo avere, infatti, superato la fase che si rivolgeva esclusivamente alla speranza di cancellare i problemi mediante lo sviluppo di vaccini od altre tecniche profilattiche, sono state sviluppate procedure e strumenti di lavoro dotati di reale efficacia preventiva. Tra questi annoveriamo le procedure standard e l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e collettivi (12,13).

Le procedure standard, elaborate dai *Centers for Disease Control* (CDC) di Atlanta, devono rappresentare per il sanitario un metodo di interpretazione delle azioni quotidiane in chiave preventiva. Ad esempio, l'atto di indossare il camice o la divisa dovrebbe essere percepito dall'operatore sanitario come il primo istante in cui si inizia la preparazione psicologica e motivazionale per lavorare in un ambiente pericoloso.

Costituiscono le procedure standard: lavaggio delle mani, camice, guanti, mascherina, occhiali, smaltimento dei rifiuti. Oltre al camice, nello svolgimento di qualsiasi operazione in cui si prevede la possibilità di venire a contatto col sangue dei pazienti o con gli altri loro liquidi o materiali biologici potenzialmente infetti, gli operatori sanitari devono indossare idonei dispositivi individuali di protezione che vengono complessivamente denominati come mezzi di barriera.

Quelli cui si deve fare ricorso più frequentemente sono i guanti, in grado di fornire un'efficace protezione quando l'esposizione a sangue avviene per contatto incruento.

Prima di indossarli è necessario togliere anelli, bracciali, orologi ed altri oggetti simili che ne facilitano la rottura; inoltre si devono lavare accuratamente le mani, prima e dopo il loro impiego. Quando si indossano i guanti non vanno toccati telefoni, rubinetti, maniglie ed altri oggetti di uso promiscuo. Quando si rompono, i guanti vanno sostituiti immediatamente. Dopo l'uso, i guanti vanno tolti avendo cura di non toccare la loro superficie esterna e vanno eliminati negli appositi contenitori per i rifiuti ospedalieri.

Più limitate sono invece le indicazioni per i mezzi di protezione delle mucose oculari, nasali ed orali (occhiali, visiere, maschere) il cui impiego è limitato a quelle attività nel corso delle quali è possibile avere proiezione di schizzi di sangue o di altri liquidi o materiali potenzialmente infetti.

Da un punto di vista clinico-epidemiologico le infezioni più rilevanti sono sicuramente rappresentate dall'Epatite B, C e dall'HIV. Per cercare di definire l'entità di tale rischio infettivo si fornisce una stima di rischio per queste 3 infezioni, ricordando che chiaramente non si tratta delle sole infezioni riscontrabili in ambito sanitario. Le stime di rischio d'infezione per

epatite B, epatite C e HIV, oscillano rispettivamente tra il 6-30%, 2-10% e 0.1-0.3% con una prevalenza nella popolazione pari all'1.5-3%, 1.5-3% e 0.2% (14). Da ricordare che per i soggetti vaccinati, il rischio d'infezione da epatite B è praticamente azzerato.

Oltre alle precauzioni standard di cui si è ampiamente parlato, è necessario sapere che esistono norme per specifiche condizioni di lavoro che espongono ad un rischio di contagio più alto.

È il caso delle manovre invasive, ossia tutti gli accessi chirurgici in tessuti, cavità o organi, e in particolare quando si effettua il controllo digitale delle punta di un ago in una cavità corporea, oppure nelle occasioni in cui vi è presenza contemporanea di dita o aghi o altri taglienti in un campo anatomico scarsamente visibile o molto ristretto.

A seguito dell'esposizione a HIV, HBV, HCV o più in generale in conseguenza di punture accidentali, negli ultimi anni sono stati elaborati protocolli di *follow-up* per monitorare l'eventuale comparsa di infezione. Le misure di *follow-up* e ancor più di profilassi post-esposizione, acquistano rilevanza clinica se eseguite quanto prima dall'infortunio e comunque non oltre le 24 ore; gli operatori sono tenuti perciò a notificare immediatamente eventuali contaminazioni con liquidi biologici, alle figure preposte all'interno della struttura sanitaria, per poter attivare correttamente l'iter sanitario e assicurativo, oltre che per fini statistico-epidemiologici.

È comune esperienza dei servizi di sorveglianza sanitaria ospedaliera che uno dei principali indicatori di efficacia dei corsi di formazione sul rischio biologico è il numero di denunce di infortunio/anno. Paradossalmente, poiché l'attivazione dell'iter aziendale di infortunio biologico è stato dimostrato essere intorno al 40% degli eventi realmente occorsi, il risultato diretto di ogni corso si concretizza in un aumento anche importante del numero di denunce nell'anno successivo. Sfortunatamente però questo effetto positivo si mantiene solo per un anno. Da ciò si dovrebbe evincere la necessità di identificare metodi per stimolare l'attenzione del lavoratore almeno annualmente.

Studi risalenti ai primi anni '90 avevano già evidenziato come circa l'80% delle esposizioni accidentali fosse la conseguenza di comportamenti scorretti e dell'uso di attrezzature e strumenti non adeguati. Pare evidente come un intervento di prevenzione primaria possa essere estremamente efficace nel ridurre tale quota. L'estrema diversificazione delle attività all'interno delle singole U.O. dovrebbe orientare verso l'organizzazione di eventi formativi su gruppi omogenei, appartenenti a realtà lavorative simili. Un altro aspetto da non sottovalutare è l'età del personale: è ben documentato come la maggior incidenza di infortuni si abbia nei primi 5 anni di attività. Sembra abbastanza chiaro che le cause siano da ricercare nell'ine-

sperienza delle diverse manualità oltre che in una minore conoscenza del rischio.

Lo studio *SIROH-EPINET* raccogliendo infortuni biologici di molte regioni italiane ha fornito indicazioni preziose. Gli infermieri sono risultati senza dubbio la categoria professionale più a rischio, mentre i medici delle aree mediche sono esposti a rischi trascurabili, nelle aree intensive e chirurgiche e nefrologiche raggiungono valori simili a quelli degli infermieri. Gli studenti delle lauree sanitarie, concordemente con le evidenze precedentemente espresse, risultano essere molto più a rischio di quanto atteso.

Recentemente vi è stata la necessità di prepararsi a rispondere a potenziali minacce biologiche in conseguenza di epidemie importate, come nel caso dell'antrace, della sindrome acuta respiratoria severa ed oggi dell'influenza aviaria. Sul versante internazionale fortunatamente l'allerta globale è stata in grado di limitare la diffusione dei fenomeni, mentre a livello locale, per esempio nel caso della regione Lombardia, sono state messe in campo ingenti risorse per definire le strategie di risposta più idonee. In questo ambito sono stati erogati numerosissimi corsi di formazione, estesi a tutto il personale sanitario ospedaliero e territoriale, che hanno avuto il pregio principale di richiamare l'attenzione sulle procedure di sicurezza per la gestione quotidiana del rischio biologico da patologie trasmissibili per via parenterale, aerea, *droplets*, contatto ed oro-fecale. Nel caso della via aerea, in particolare, sono stati richiamati concetti validi anche per la TBC (15); patologia che sta ricomparendo come malattia importata e che richiede una sempre maggior attenzione da parte degli operatori.

STRESS

Tra le moltissime definizioni possibili, la medicina può essere vista anche come l'insieme degli interventi operativi che vuole rendere concreto l'assunto teorico e soprattutto emotivo-cognitivo di debellare sofferenza e morte. La stessa natura mortale della vita umana, rende sufficientemente ragione della continua fallibilità di questo assunto.

I medici e gli altri operatori sanitari, soprattutto infermieri, si trovano ad operare in una costante condizione di stress lavorativo, che talvolta si struttura in sindrome del *burn-out*, caratterizzata da esaurimento emozionale, depersonalizzazione e riduzione delle capacità personali.

Non riguarda solo le professioni sanitarie, ma in genere le professioni dell'aiuto che comprendono psicologi, insegnanti, assistenti sociali.

Le principali cause sono riconducibili ad una scarsa o inadeguata retribuzione, all'organizzazione del

lavoro, allo svolgimento di mansioni frustranti o inadeguate alle proprie aspettative, oltre all'insufficiente autonomia decisionale ed al sovraccarico di lavoro.

La sindrome del *burn-out* è inquadrabile nella sindrome post-traumatica da stress (DSM-IV). La sua insorgenza negli operatori sanitari segue generalmente quattro fasi: la prima fase è quella dell'entusiasmo idealistico, la seconda fase quella della stagnazione, la fase più critica è la terza quella della frustrazione, a cui segue la quarta fase quella dell'apatia, che si può configurare in una vera e propria morte professionale.

Le conseguenze professionali sono rappresentate dalla percezione di livelli elevati di carico lavorativo e lo sviluppo di situazioni di conflittualità con i colleghi.

Queste condizioni di stress psicologico possono ripercuotersi sul piano clinico-fisico anche con l'insorgenza di patologie cardiovascolari, di alterazioni del metabolismo glico-lipidico, di alterazioni del ritmo sonno-veglia, di abuso di alcolici e fumo di sigaretta.

In ambito sanitario si sente parlare inoltre sempre più spesso di mobbing (16). A differenza del *burn-out*, questo fenomeno non è, infatti, tipico delle professioni d'aiuto. È stato descritto dagli Autori scandinavi da almeno venti anni, tuttavia si è recentemente ripresentato alla ribalta delle cronache nostrane principalmente perché le spinte alla flessibilità ed alla riorganizzazione, indotte dalla globalizzazione, hanno ridotto alcune garanzie tipiche del mercato del lavoro italiano. Il termine mobbing deriva dal verbo inglese "*to mob*" che significa aggredire in massa. Secondo la definizione apparsa su Leymann (17), in ambito lavorativo, per mobbing si intende una forma di molestia o violenza psicologica reiterata, quasi sempre connessa con l'intenzione di estromettere il soggetto dal posto di lavoro e condotta con le più svariate modalità lesive, prevalentemente da parte dei singoli e talvolta anche da parte dell'azienda. Il mobbing perciò non deve essere confuso con la normale competitività e conflittualità presente nei posti di lavoro. È causa di disagio lavorativo e può condurre a patologie diagnosticabili nell'ambito della sindrome post-traumatica da stress (DSM-IV), con inevitabili costi economici e soprattutto sociali. Per queste ragioni, il controllo del fenomeno mobbing più che rappresentare un obiettivo preventivo deve essere considerato un obbligo morale.

Per definire correttamente un caso di mobbing, oltre alla diagnosi clinica, è necessaria anche la dimostrazione dell'esposizione ad azioni ostili reiterate per un tempo congruo come inizialmente indicato dalla circolare INAIL n. 73/2003.

L'ultimo contratto nazionale di lavoro del comparto del personale SSN (quadriennio 2002-2005), mediante l'art. 5, ha introdotto la formazione dei comitati pari-

tetici aziendali sul fenomeno del mobbing, al fine di favorire la discussione interna in azienda e la ricerca delle soluzioni più idonee anche sul tema molto più ampio delle coattività organizzative.

L'obiettivo della sorveglianza sanitaria, sul tema dello stress, è rivolto ad individuare precocemente queste condizioni di destabilizzazione psico-fisica, avvalendosi anche di strumenti specifici, quali i questionari di valutazione, che consentano di definire le dimensioni del problema per poter instaurare un corretto programma "terapeutico" che vede l'intervento diretto dello psicologo, al fine di garantire un valido supporto a coloro che ne sentano la necessità, il tutto chiaramente con il coinvolgimento diretto del medico competente. In questo senso l'intervento deve essere rivolto, di concerto con le strutture direzionali e con i responsabili delle U.O. e del personale infermieristico, a creare delle condizioni di lavoro che consentano di ridurre, ove possibile, le fonti di stress anche se, nella maggior parte dei casi, l'intervento più importante viene svolto sul singolo soggetto.

CONCLUSIONI

L'attuale normativa sulla sicurezza, emanata in risposta alle direttive comunitarie, sancisce l'obbligo della formazione per i lavoratori esposti a rischi specifici. In ambito sanitario, nonostante i continui progressi scientifici e tecnologici, molti rischi risultano ancora oggi ineliminabili e quindi vige l'obbligo di formazione e di rispetto delle procedure. La spinta che ne deriva, oltre ai risvolti per il lavoratore, determina riflessi positivi anche sui pazienti. Ne è un esempio la sinergia realizzata all'interno dei Comitati Infezioni Ospedaliere (CIO) con i successi ottenuti dalla gestione integrata dei rischi per il paziente e per l'operatore. Inoltre l'operatore sanitario sicuro della propria capacità di gestire situazioni pericolose, essendo meno stressato, troverà le risorse aggiuntive per stare vicino all'uomo sofferente con la propria umanità, oltre a quelle necessarie per "curare" il paziente.

Oggi, la continua evoluzione normativa e l'introduzione di nuove tecnologie sanitarie, richiede uno sforzo costante di adeguamento dei contenuti formativi. In questo ambito, le tecnologie multimediali sono di grande aiuto, in quanto pur essendo fruibili facilmente, a basso costo e con brevi intervalli, permettono il raggiungimento dell'obiettivo principale della formazione; la crescita professionale per far fronte ad un mondo del lavoro sempre più selettivo e ad un sistema sempre più teso a premiare la qualità.

In questa visione, la prevenzione dei danni alla salute dei lavoratori, da mero costo diventa sempre più una voce di risparmio fino ad assumere, essendo stret-

tamente legata alla promozione della qualità, un ruolo di primo piano nel sostegno del "core business" delle aziende sanitarie.

DICHIARAZIONE DI CONFLITTO DI INTERESSI

Gli Autori dichiarano di non avere conflitto di interessi.

RIASSUNTO

Il recepimento delle direttive comunitarie ha indotto ad una svolta epocale nella gestione dei rischi professionali. La formazione continua e capillare dei lavoratori esposti, viene, infatti, considerata dal legislatore come uno dei mezzi più efficaci per permettere ai singoli di tutelare la propria salute. Un'ulteriore spinta in questa direzione è stata fornita recentemente dalla convergenza di interessi

con il sistema dell'ECM, permettendo agli enti di vedere riconosciuti crediti formativi ai corsi interni aziendali. Inoltre, la continua introduzione di nuove tecnologie sanitarie, abbinata alla elevata produttività del legislatore, rendono ragione di rapidi tempi di decadimento della validità delle informazioni. Tra i rischi classici richiedono maggior attenzione e frequenza di aggiornamento, in quanto oggetto di dibattito scientifico: la gestione del rischio biologico, del sovraccarico biomeccanico della colonna lombare e lo stress. Oltre ai lavoratori, devono ricevere formazione su questi temi anche figure quali: tecnici della sicurezza, medici competenti, preposti e rappresentanti eletti. Le tecnologie didattiche più moderne quali teledidattica, software interattivi di simulazione ed online sono in molti casi la risposta più idonea. La prevenzione dei danni alla salute dei lavoratori, da mero costo diventa sempre più una voce di risparmio fino ad assumere, essendo strettamente legata alla promozione della qualità, un ruolo di primo piano nel sostegno del "core business" delle aziende sanitarie.

BIBLIOGRAFIA

1. Ambrosi L, Foà V. Trattato di Medicina del Lavoro. Seconda edizione UTET, Milano, 2000.
2. Bordini L, De Vito G, Molteni G, Boccardi S. Epidemiologia delle alterazioni muscolo scheletriche da sovraccarico biomeccanico del rachide nella movimentazione manuale dei pazienti. *Med Lav* 1999; 90: 103-16.
3. Smedley J, Trevelyan F, Inskip H, Buckle P, Cooper C, Coggon D. Impact of ergonomic intervention on back pain among nurses. *Scand J Work Environ Health* 2003; 29: 117-23.
4. Smith DR, Leggat PA. Musculoskeletal disorders among rural Australian nursing students. *Aust J Rural Health* 2004; 12: 241-5.
5. Stubbs DA, Buckle PW, Hudson MP, Rivers PM, Worringham CJ. Back pain in nursing profession. I. Epidemiology and pilot methodology. *Ergonomics* 1983; 26: 755-65.
6. Jorgensen K, Andersen B, Horst D, Jensen S, Nielsen A. The load on the back in different handling operations. *Ergonomics* 1985; 28: 183-96.
7. Occhipinti E, Colombini D, Grieco A. Study of distribution and characteristics of spinal disorders using a validated questionnaire in a group of male subjects not exposed to occupational spinal risk factors. *Spine* 1993; 18: 1150-9.
8. Deyo RA, Tsui-Wu YJ. Descriptive epidemiology of low back pain and its related medical care in the United States. *Spine* 1987; 12: 264-8.
9. Deyo RA, Weinstein JN. Low back pain. *N Engl J Med* 2001; 344: 363-70.
10. Sahrman SA. Diagnosis and treatment of movement impairment syndromes. Mosby, St. Louis Missouri: 2002; 1-457.
11. Lagerstrom M, Hansson T, Hagberg M. Work-related low-back problems in nursing. *Scand J Work Environ Health* 1998; 24: 449-64.
12. NIOSH. Comments of the National Institute for Occupational Safety and Health on the Occupational Safety and Health Administration's proposed rule on health standards; methods of compliance, October 2, 1989, 29 CFR Part 1910, Docket No. H-160.
13. Centers for Disease Control, Atlanta, U.S.A. Guideline for Isolation Precautions in Hospital. 1996.
14. De Carli G, Puro V, Ippolito G; Studio Italiano Rischio Occupazionale da HIV Group. Risk of hepatitis C virus transmission following percutaneous exposure in health-care workers. *Infection* 2003; 31 (Suppl. 2): S22-7.
15. Commissione Nazionale per la Lotta Contro l'AIDS-Ministero Della Sanità. Linee Guida per la prevenzione del contagio tubercolare nell'assistenza a pazienti con infezione da HIV. *Giornale Italiano Infezioni Ospedaliere* 1995; 3: 120-6.
16. Gilioli R, Adinolfi M, Baglio A, et al. Un nuovo rischio all'attenzione della medicina del lavoro: le molestie morali (mobbing). *Med Lav* 2001; 92: 61-9.
17. Leymann H. Mobbing and psychological terror at workplaces. *Violence Vict* 1990 Summer; 5: 119-26.