

## Le previsioni degli esperti sui rischi fisici emergenti per la sicurezza e la salute sul lavoro

### Perché uno studio sui rischi emergenti?

Gli ambienti di lavoro sono in continua evoluzione, sotto la spinta di nuove tecnologie e di condizioni economiche, sociali e demografiche instabili. In questo contesto, la strategia comunitaria 2002-2006<sup>(1)</sup> ha previsto la creazione da parte dell'Agenzia di un «Osservatorio dei rischi» al fine di «anticipare i nuovi rischi emergenti». L'Osservatorio dei rischi deve dunque individuare e anticipare le tendenze in materia di sicurezza e salute sul lavoro (SSL) in Europa, al fine di garantire un migliore impiego delle risorse ed interventi più puntuali ed efficaci.

### Cosa vuol dire «rischi emergenti»?

Qualsiasi rischio che sia definibile come **nuovo** e **in aumento** rientra nella categoria dei «rischi emergenti».

Un rischio si dice **nuovo** quando:

- il rischio in questione prima non esisteva, oppure
- una problematica già consolidata diventa improvvisamente a rischio in seguito a un mutamento nella percezione sociale o del pubblico ovvero di nuove conoscenze scientifiche.

Per contro un rischio si dice **in aumento** quando si verifica almeno una delle ipotesi seguenti:

- aumentano i pericoli correlati al rischio stesso;
- aumenta la probabilità di esposizione al pericolo da cui deriva il rischio;
- si aggrava l'incidenza del pericolo per la salute dei lavoratori.

### Come si identificano i rischi emergenti?

La proiezione è stata formulata traendo spunto da uno studio Delphi, condotto in tre tornate. Il metodo Delphi si basa su un processo ripetitivo in cui i risultati delle tornate precedenti vengono sottoposti agli esperti per una nuova valutazione. I rischi sono stati ordinati secondo una scala Likert a cinque punti. Dei 137 interpellati, 66 esperti provenienti da 14 paesi europei e dagli Stati Uniti hanno restituito il questionario.

### Quali sono i principali rischi fisici emergenti per la SSL?

I rischi individuati nella previsione mostrano un'inquietudine crescente per le problematiche multifattoriali.



#### ■ Mancanza di movimento

Le cause identificate sono l'aumento sia di unità video (VDU) e sistemi automatizzati che costringono a stare seduti per buona parte dell'orario di lavoro, sia del tempo trascorso seduti mentre ci si sposta per lavoro. Stando alla letteratura specialistica, gli impieghi caratterizzati da un'attività fisica molto ridotta e da un aumento dell'incidenza dei disturbi muscoloscheletrici (DMS) sono solitamente caratterizzati dallo stare a lungo seduti, sebbene i luoghi di lavoro che impongono una postura in piedi siano ugualmente coinvolti. In termini di salute, le conseguenze sono DMS degli arti superiori e della schiena, vene varicose e trombosi, obesità e alcuni tipi di cancro.

#### ■ Esposizione combinata a DMS e fattori di rischio psicosociale

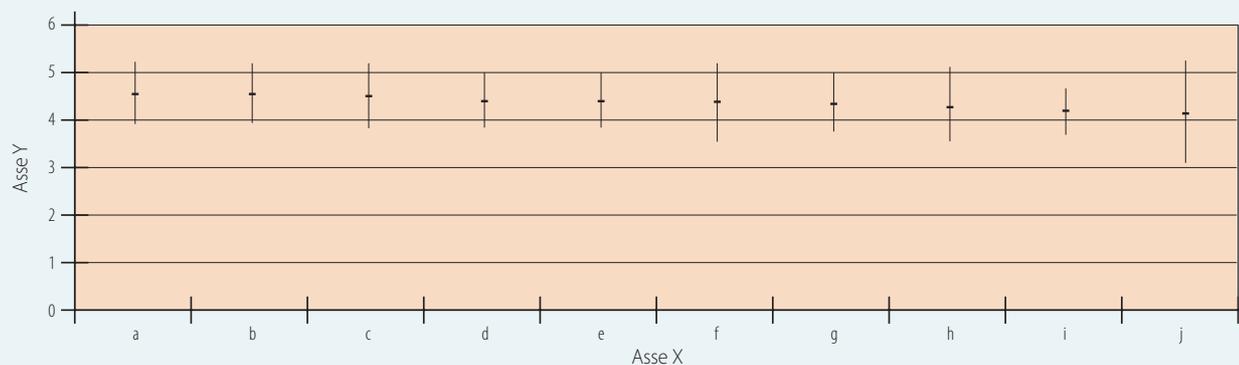
Del pari è stato riscontrato che condizioni psicosociali sfavorevoli aggravano le conseguenze dei fattori di rischio fisico e concorrono all'aumento dell'incidenza dei DMS. La letteratura di settore si concentra sulle unità video, sulle occupazioni nei call centre e nel settore sanitario. Detti fattori psicosociali sono: eccesso o scarsità di domanda di lavoro, mansioni complesse, pressione elevata sui tempi di lavoro, scarso controllo del lavoro, basso livello decisionale, scarso sostegno dei colleghi, incertezza del lavoro e vessazioni. L'esposizione combinata a DMS e a fattori di rischio psicosociale incide maggiormente sulla salute dei lavoratori rispetto all'esposizione ad un solo fattore di rischio.

#### ■ Complessità delle nuove tecnologie e interfaccia uomo-macchina

La conformazione dei luoghi di lavoro, quale una concezione ergonomica che non tiene in gran conto l'interfaccia uomo-macchina, aggrava la tensione mentale ed emotiva dei lavoratori e quindi l'incidenza di errori umani e del rischio di infortuni. Interfacce uomo-macchina «intelligenti» ma complesse si rilevano nell'industria aeronautica, nel settore sanitario (chirurgia assistita dal computer), nei camion pesanti e nelle macchine movimento terra (ad esempio, barre di comando all'interno dell'abitacolo) nonché in attività manifatturiere complesse (ad esempio i cobot, manipolatori mobili controllati).

(1) Adattarsi alle trasformazioni del lavoro e della società: una nuova strategia comunitaria per la salute e la sicurezza 2002-2006, COM(2002) 118 def.

I dieci principali rischi fisici emergenti, nel campo della SSL, identificati dallo studio (asse Y: valori medi secondo la scala Likert da uno a cinque punti e deviazioni standard; asse X: rischi)



- |  |   |
|--|---|
| a. Mancanza di movimento   | g. Esposizione combinata a vibrazioni e lavoro muscolare  |
| b. Esposizione combinata a vibrazioni e posizioni scomode  | h. Complessità delle nuove tecnologie, dei processi di lavoro e dell'interfaccia uomo-macchina        |
| c. Scarso livello di sensibilizzazione sui rischi termici tra gruppi di lavoratori di basso livello soggetti a condizioni termiche sfavorevoli | i. Protezione inadeguata di gruppi ad alto rischio da rischi ergonomici già noti                      |
| d. Rischi multifattoriali  | j. Aumento generale dell'esposizione a radiazioni ultraviolette durante e fuori dall'orario di lavoro |
| e. Esposizione combinata a disturbi muscoloscheletrici e fattori di rischio psicosociale   |   |
| f. Condizioni termiche sfavorevoli   |   |

### ■ Rischi multifattoriali

Gli esperti hanno evidenziato in modo particolare i rischi multifattoriali. La letteratura settoriale si concentra sui call centre. L'aumento di questi ultimi ha portato all'introduzione di nuovi tipi di lavoro soggetti ad esposizione multipla, vale a dire: prolungata posizione seduta, rumore di fondo, cuffie inadeguate, basso livello di ergonomia, scarso controllo del lavoro, pressione elevata sui tempi di lavoro nonché pressione mentale ed emotiva. DMS, vene varicose, disturbi del naso e della gola, disturbi vocali, affaticamento, stress e sindrome del *burnout* sono stati riscontrati tra gli operatori dei call centre.



Aumentano i lavori nei call centre in Germania  
HVVG, Germania — Pressebilder

### ■ Protezione inadeguata dei gruppi ad alto rischio da rischi ergonomici già noti

Si tratta di una questione ricorrente nelle previsioni. Paradossalmente, i lavoratori di basso livello e in scarse condizioni di lavoro ricevono una formazione inadeguata e godono di ridotte misure di sensibilizzazione. Essi sono individuati fra le categorie particolarmente a rischio. Un esempio è fornito dai braccianti e dai manovali, i quali non sono sufficientemente a conoscenza dei rischi termici correlati al lavoro in ambienti caldi o freddi.

### ■ Condizioni termiche sfavorevoli

Dall'indagine è altresì emersa la carenza di misure contro condizioni termiche sfavorevoli nell'industria, in cui ad oggi solo lo stress termico è preso in considerazione. L'incidenza del comfort termico sui livelli di stress e sul benessere dei lavoratori non sembra adeguatamente

valutata. Condizioni termiche sfavorevoli possono ostacolare la resa dei lavoratori ed il rispetto di una condotta in sicurezza, concorrendo così all'aumento degli infortuni sul lavoro.

### ■ Aumento generale dell'esposizione a radiazioni ultraviolette (UVR)

Dalle risposte emerge con forza il rischio da radiazioni ultraviolette. Trattandosi di un tipo cumulativo di esposizione, più i lavoratori sono esposti sul lavoro, come nel tempo libero, più si acuisce la loro sensibilità agli UVR sul luogo di lavoro. Ne deriva un potenziale aumento dell'esigenza di misure di prevenzione al lavoro.

### ■ Esposizione combinata a vibrazioni, posizioni scomode e lavoro muscolare

Le vibrazioni, sebbene ritenute un rischio «più tradizionale», sono salite alla ribalta con la direttiva europea 2002/44/CE<sup>(2)</sup>.

### Ulteriori informazioni

Le previsioni degli esperti per quanto concerne i rischi umani, sociali e organizzativi come pure i rischi chimici e biologici completano la proiezione sui rischi fisici, fornendo una panoramica il più possibile esauriente dei rischi emergenti nel mondo del lavoro.

I risultati completi dell'Osservatorio dei rischi sono disponibili al seguente indirizzo: <http://riskobservatory.osha.eu.int>

La relazione dell'Agenzia *Expert forecast on emerging physical risks related to occupational health and safety* (Previsione degli esperti in materia di rischi emergenti per la salute e la sicurezza sul lavoro) è disponibile al seguente indirizzo: <http://osha.eu.int/publications/reports/6805478>

Il documento di lavoro dell'Agenzia *Research on changing world of work* (Studio dei mutamenti nel mondo del lavoro) è disponibile al seguente indirizzo: <http://osha.eu.int/publications/reports/4302907>

La relazione dell'Agenzia *New trends in accident prevention due to the changing world of work* (Nuove tendenze nel campo della prevenzione degli infortuni dovute ai mutamenti nel mondo del lavoro) è disponibile al seguente indirizzo: <http://osha.eu.int/publications/reports/4402650>

Il sito web dell'Agenzia riporta link di ricerca sui mutamenti nel mondo del lavoro al seguente indirizzo: <http://osha.eu.int/research/rtopics/change>

<sup>(2)</sup> Direttiva 2002/44/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 giugno 2002, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (vibrazioni) (GU L 177 del 6 luglio 2002).

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

Gran Via, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (34) 944 79 43 60 — Fax (34) 944 79 43 83

E-mail: [information@osha.eu.int](mailto:information@osha.eu.int)

