



72  
IT

# FACTS

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

ISSN 1681-214X

## Disturbi muscoloscheletrici degli arti superiori e del collo legati all'attività lavorativa

### Introduzione

Quasi due terzi dei lavoratori europei riferiscono di essere esposti a movimenti ripetitivi delle mani e delle braccia, un quarto alle vibrazioni prodotte dagli utensili, entrambi importanti fattori di rischio per i disturbi muscoloscheletrici degli arti superiori e del collo (DMAS) (1). Molti lavoratori, impiegati in un'ampia gamma di settori professionali, sviluppano questo genere di disturbi, che rappresentano la forma di malattia professionale più diffusa in Europa, responsabile del 45 % e più di tutte le malattie professionali (2).

I DMAS non provocano soltanto sofferenza fisica e perdite economiche per il singolo lavoratore, ma producono effetti negativi anche per le imprese e le economie nazionali. Si calcola che i DMAS comportino un costo compreso tra lo 0,5 % e il 2 % del prodotto nazionale lordo (3).

### Cosa sono i DMAS?

I disturbi muscoloscheletrici degli arti superiori e del collo legati all'attività lavorativa sono disturbi che colpiscono determinate strutture del corpo quali muscoli, articolazioni, tendini, legamenti, nervi, ossa e il sistema circolatorio locale; tali disturbi sono provocati o aggravati prevalentemente dall'attività lavorativa e dall'ambiente in cui essa si svolge.

I sintomi dei DMAS, che possono manifestarsi anche dopo molto tempo, sono dolore, disagio e sensazione di intorpidimento e di formicolio a carico delle zone colpite. Chi soffre di questi disturbi può inoltre riferire gonfiore delle articolazioni, ridotta mobilità o forza di presa e variazioni del colorito della pelle di mani o dita.

Per descrivere i DMAS si usano talvolta anche espressioni come «distorsioni o tensioni», «disturbi da movimenti ripetuti» o «disturbi traumatici cumulativi». Ne sono un esempio la sindrome del tunnel carpale, le tendiniti e la sindrome del dito bianco.



### Qual è la causa dei DMAS?

Quando si svolge un'attività fisica si ricorre all'uso della forza, per esempio per muovere oggetti o per tenerli fermi. Ogni volta che si usano le mani, i muscoli del collo, delle spalle, delle braccia e delle mani stesse si

contraggono. Maggiore è la forza necessaria per maneggiare un oggetto, maggiore è la forza muscolare richiesta a determinate zone del corpo.

Benché la causa di alcuni DMAS debba essere ricercata nell'applicazione acuta di una forza estrema, la maggior parte è riconducibile all'effetto di molte applicazioni ripetute di una forza di intensità apparentemente moderata nel corso di un lungo periodo. La conseguenza può essere un affaticamento muscolare e la comparsa di lesioni microscopiche a carico delle parti molli del collo e degli arti superiori, nonché dei DMAS.

### Quali sono i fattori di rischio per i DMAS?

I principali fattori di rischio sono:

- l'uso della forza, che produce un pesante carico meccanico su collo, spalle e arti superiori;
- il fatto di assumere posizioni scorrette sul lavoro, in conseguenza delle quali i muscoli si contraggono e il corpo è soggetto a maggiori pressioni meccaniche;
- i movimenti ripetitivi, soprattutto se interessano sempre le stesse articolazioni e gli stessi gruppi muscolari, e l'eventuale concomitanza di sforzo fisico e movimento ripetitivo (4);
- l'attività lavorativa prolungata senza la possibilità di riposare e sgravarsi del carico;
- la compressione esercitata localmente da utensili e superfici;
- l'esposizione di mani e braccia alle vibrazioni, che sono causa di intorpidimento, formicolii o perdita di sensibilità, costringendo il lavoratore a esercitare più forza nella presa.

### Riquadro 1: Attività che accrescono il rischio di comparsa dei DMAS

Per *collo e spalle*:

- lavorare assumendo una postura che costringe a sostenere il peso di certe parti del corpo oppure lavorare utilizzando determinati oggetti (per esempio, lavorare con le braccia sollevate);
- svolgere un'attività prolungata in posizioni statiche che costringono a contrarre continuamente gli stessi gruppi muscolari (per esempio, usare un microscopio);
- sollevare ripetutamente le braccia o ruotare ripetutamente il capo.

Per *gomiti, polsi e mani*:

- esercitare una notevole forza muscolare per manipolare oggetti (per esempio, presa su oggetti di grandi dimensioni, presa di precisione);
- lavorare con i polsi in posture scorrette (per esempio, piegati verso l'interno o verso l'esterno);
- ripetere sempre gli stessi movimenti con il polso.

(1) Fondazione europea per il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro, Quarta indagine europea sulle condizioni di lavoro, 2005.

(2) Eurostat, Work and Health in the EU: A Statistical Portrait, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, Lussemburgo, 2004.

(3) Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, Disturbi muscoloscheletrici degli arti superiori e del collo legati all'attività lavorativa, 1999.

(4) Rahman Shiri, Eira Viikari-Juntura, Helena Varonen, Markku Heliövaara, Prevalence and Determinants of Lateral and Medial Epicondylitis: A Population Study, <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/164/11/1065>

Di seguito sono riportati altri fattori di rischio per i DMAS:

Ambiente di lavoro:

- cattiva disposizione della postazione di lavoro che costringe il lavoratore ad assumere posture scorrette; strumenti e macchinari non idonei per l'attività che si sta svolgendo;
- caldo eccessivo che aumenta la fatica; al contrario, il freddo eccessivo può rendere difficoltosa la presa;
- cattiva illuminazione che costringe il lavoratore ad assumere posizioni scorrette per vederla meglio;
- livelli di rumore elevati che provocano tensione fisica.

Fattori soggettivi:

- la diversa capacità fisica dei lavoratori; inoltre, precedenti lesioni possono accrescere la vulnerabilità fisica;
- mancanza di esperienza, formazione o familiarità con l'attività svolta;
- indumenti o dispositivi di protezione personale della misura sbagliata possono limitare i movimenti o costringere a esercitare una forza maggiore del necessario durante l'attività;
- fattori specifici quali fumo, obesità<sup>(\*)</sup>.

Fattori organizzativi e psicosociali:

- attività monotone o ritmi di lavoro troppo elevati;
- condizionamenti temporali;
- mancanza di controllo sulle attività svolte;
- scarse opportunità di interazione sociale o poca assistenza da parte di superiori e colleghi.

Tutti questi fattori possono presentarsi singolarmente oppure in concomitanza; in quest'ultimo caso, il rischio aumenta.

## Valutazione del rischio dei DMAS

I datori di lavoro sono obbligati per legge a valutare i rischi sul posto di lavoro e ad intervenire per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori e di altre persone che possono essere esposte ai pericoli. Queste attività vengono definite «valutazione del rischio».

Una buona valutazione del rischio contribuisce a ridurre i costi che gravano sulle imprese dovuti a un calo della produttività, alle domande di risarcimento e all'aumento dei premi assicurativi.

Un approccio graduale alla valutazione dei rischi implica:

- l'individuazione dei pericoli: individuare tutti i pericoli o le combinazioni di pericoli che possono sfociare in DMAS;
- valutare chi può rimanere vittima di un infortunio e in che modo ciò potrebbe accadere; pensare a tutti coloro che possono essere esposti ai pericoli;
- valutare i rischi e decidere in merito alle azioni da intraprendere per:
  - eliminare del tutto il rischio;
  - controllare il rischio;
  - attuare misure per proteggere la forza lavoro;
  - fornire dispositivi di protezione individuale;
- monitorare i rischi e revisionare le azioni preventive.

(\*) Sul sito web dell'Agenzia sono presenti link alla legislazione in materia di DMS (<http://osha.europa.eu/topics/msds>), alla legislazione europea in materia di protezione dei lavoratori (<http://osha.europa.eu/legislation>) e ai siti dei vari Stati membri, dove si possono reperire leggi e linee guida.

## Prevenzione dei DMAS

Dopo aver terminato la valutazione del rischio, deve essere stilato un elenco di misure da intraprendere in ordine di priorità, coinvolgendo nell'attuazione di queste misure anche i lavoratori e i loro rappresentanti. Le azioni intraprese devono incentrarsi sulla prevenzione, ma non devono essere trascurati gli interventi finalizzati a ridurre al minimo la gravità di una lesione.

È importante garantire che tutti i lavoratori ricevano informazioni appropriate, nonché indicazioni e una formazione idonee in materia di salute e sicurezza sul lavoro, e che sappiano come evitare pericoli e rischi specifici.

Le misure intraprese possono interessare:

- **Luogo di lavoro:** è possibile migliorare la disposizione degli spazi di lavoro?
- **Attrezzature e apparecchiature di lavoro:** gli strumenti di lavoro sono ergonomici? È possibile ricorrere ad attrezzi che non producono vibrazioni per ridurre la forza richiesta da alcune attività?
- **Attività lavorative:** è possibile ridurre lo sforzo fisico ricorrendo all'ausilio di nuovi strumenti o metodi di lavoro?
- **Gestione del lavoro:** è possibile pianificare o assegnare meglio le attività lavorative ed è possibile mettere a punto sistemi di lavoro più sicuro?
- **Organizzazione del lavoro:** è possibile introdurre una migliore alternanza di lavoro e riposo o prevedere una rotazione delle attività? È possibile promuovere una migliore cultura della sicurezza a livello aziendale?
- **Progettazione e acquisti:** è possibile eliminare i pericoli già nella fase di pianificazione?
- **Promozione della salute sul lavoro** (per esempio, fumo e obesità).

Il coinvolgimento dei lavoratori nelle questioni relative ai pericoli sul luogo di lavoro è fondamentale. I lavoratori e i loro rappresentanti conoscono infatti il luogo di lavoro meglio di chiunque altro.

Legislazione europea

La legislazione europea assegna ai datori di lavoro la responsabilità di ridurre al minimo i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Le più importanti direttive europee in materia di DMAS sono elencate nel riquadro 2. Possono essere rilevanti per la prevenzione dei DMAS anche altre direttive, norme e linee guida europee nonché le disposizioni vigenti nei singoli Stati membri<sup>(\*)</sup>.

### Riquadro 2: principali direttive europee rilevanti per la prevenzione dei DMAS

- 89/391/CEE: misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori;
- 90/270/CEE: prescrizioni minime in materia di sicurezza e di salute per le attività lavorative svolte su attrezzature munite di videoterminali;
- 90/269/CEE: identificazione e prevenzione dei rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi.

**Ulteriori informazioni** sulla prevenzione dei DMAS sono reperibili all'indirizzo: [http://osha.europa.eu/good\\_practice/risks/msd](http://osha.europa.eu/good_practice/risks/msd)

**Ulteriori informazioni** sulle pubblicazioni dell'Agenzia sono disponibili all'indirizzo: <http://osha.europa.eu/publications>

## Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

Gran Via, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (+34) 94 479 43 60, fax (+34) 94 479 43 83

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

