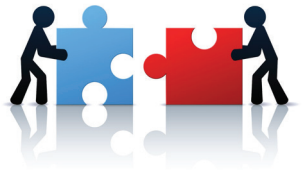
Il rischio da movimentazione manuale dei carichi

Opuscolo informativo per il lavoratore



ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE AI SENSI DELLA LEGGE 4/2013
ANFOS
Associazione Nazionale Formatori della Sicurezza sul Lavoro

collana a cura di
A.N.Fo.S. Associazione Nazionale Formatori della Sicurezza sul lavoro

Il rischio da movimentazione manuale dei carichi

Opuscolo informativo per il lavoratore

ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE AI SENSI DELLA LEGGE 4/2013
ANFOS
Associazione Nazionale Formatori della Sicurezza sul Lavoro

Il rischio da movimentazione manuale dei carichi
Opuscolo per il lavoratore
© Anfos Edizioni 2013 - riproduzione vietata
www.anfos.it

A.N.Fo.S. è un'associazione senza scopi di lucro.

A.N.Fo.S. vuole sensibilizzare gli associati sui temi della sicurezza e i processi di formazione. Mette a loro disposizione un forum sul quale poter rappresentare difficoltà, idee, proposte, ma anche il momento operativo per poter chiedere e condividere consigli nell'intento di dar voce sempre più ampia al panorama delle problematiche del settore. Tiene inoltre aggiornati gli iscritti attraverso un'area New (normativa, direttive, studi, ricerche).

Introduzione: Movimentazione manuale dei carichi 5

Perché la movimentazione può costituire un rischio per il lavoratore 9

A quali malattie va incontro chi effettua la movimentazione manuale carichi 12

Cosa richiede la legge per tutelare il lavoratore 14

Movimentazione manuale dei carichi

Di cosa parliamo?

Quando si parla di movimentazione manuale dei carichi ci si riferisce a tutte quelle operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico (patologie delle strutture osteoarticolari, muscolo tendinee e nervo vascolari), in particolare dorso-lombari.

Se l'attività di movimentazione comporta l'esecuzione di movimenti degli arti superiori, simili dal punto di vista gestuale,

per più volte nell'arco di un minuto il rischio è invece quello di sviluppare patologie a danno degli arti superiori (Es. Sindrome del tunnel carpale).

Il rischio derivante la movimentazione manuale dei carichi varia in base ad una serie di fattori quali :

- le caratteristiche del carico;
- lo sforzo fisico richiesto;
- le caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- esigenze connesse all'attività;
- fattori individuali di rischio.

Caratteristiche del carico:

il rischio aumenta se il carico:

- è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a causa della struttura esterna o della sua consistenza, portare delle lesioni al lavoratore in caso di urto.

Sforzo fisico richiesto:

lo sforzo fisico richiesto può diventare un rischio se:

- è eccessivo;
- richiede movimenti di torsione del tronco;
- richiede movimenti bruschi del carico;
- è eseguito mantenendo una posizione instabile del corpo.

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:

il rischio è maggiore se la movimentazione manuale del carico viene effettuata all'interno di un ambiente di lavoro caratterizzato da:

- spazio è insufficiente;
- pavimento non adeguato;
- dislocazione inadeguata;
- presenza di scale o dislivelli;
- instabilità;
- microclima inadeguato.

Esigenze connesse all'attività:

L'attività costituisce un rischio per il lavoratore quando:

- comporta sforzi fisici presenti o prolungati;
- il lavoratore ha a disposizione insufficienti tempi di riposo;
- deve percorrere distanze troppo grandi;
- il ritmo di lavoro imposto è eccessivo.

Fattori individuali di rischio:

Oltre ai fattori sopra citati vanno tenuti in considerazione i fattori soggettivi che possono aggravare la condizione di rischio:

- l'età, il sesso e la conformazione fisica del soggetto che deve effettuare la movimentazione, l'impossibilità di regolare la postazione di lavoro in base alle proprie dimensioni fisiche, la presenza di patologie del rachide che possono essere aggravate;
- la vita sedentaria che comporta una minore efficienza muscolare dei soggetti chiamati a svolgere compiti fisicamente gravosi;
- insoddisfazione e disagio lavorativo, condizioni di stress.

E' importante inoltre che il lavoratore sia fisicamente idoneo a svolgere quella mansione, indossi un abbigliamento adeguato, sia stato formato sufficientemente.

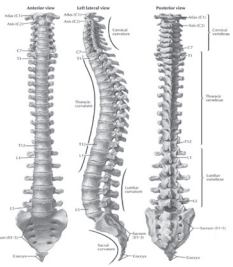
Perchè la movimentazione manuale può costituire un rischio per il lavoratore



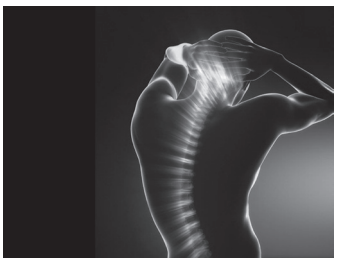
Gli effetti della movimentazione manuale dei carichi oltre a provocare un aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio, incidono negativamente, nel tempo, sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale.

Per poter capire il nesso di causalità tra le attività di movimentazione manuale dei carichi e i danni all'apparato muscolo-scheletrico è opportuno capire la struttura della colonna vertebrale ovvero il rachide.

Il rachide è costituito da vertebre, unite tra loro da una serie di muscoli e legamenti e intervallate da una sorta di cuscinetti ammortizzanti ed elastici detti dischi intervertebrali.



Pur essendo chiamata colonna vertebrale, il suo aspetto ha ben poco a che vedere con la colonna, avendo una forma a "S" che gli conferisce una elevata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e la rende allo stesso tempo rigida ed elastica in modo da poter effettuare un'ampia gamma di movimenti conservando tuttavia un'elevata resistenza che, a sua volta, permette di sostenere il peso del corpo.

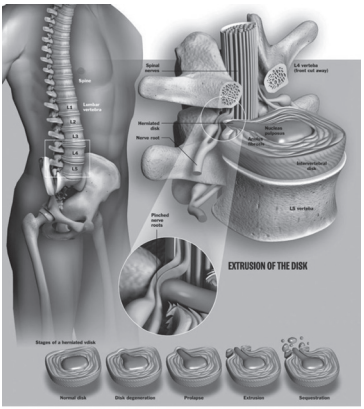


Le patologie legate alla movimentazione manuale dei carichi nascono da alterazioni della colonna vertebrale, dei nervi e dei dischi invertebrali.

Il rachide infatti, è il punto sul quale si scaricano tutti i pesi applicati alle leve degli arti ed è, infatti, frequentemente interessato dagli effetti negativi di sollevamenti ripetuti nel tempo.

Dobbiamo considerare che un disco sano in un soggetto giovane è elastico e ha una buona capacità di ammortizzare, ma con il passare del tempo tende ad invecchiare e a diventare meno capace di sopportare i carichi.

Il principale fattore che determina un rischio per la colonna vertebrale è l' eccessivo carico che va a comprimere il disco



intervertebrale durante la movimentazione.

Il carico che grava sul disco cambia a seconda delle condizioni di equilibrio: quando si solleva un peso, si realizza una situazione in cui la base di appoggio resta quella di chi sta effettuando la movimentazione, mentre il baricentro diventa quello del sistema "uomo + peso".

Per questo chi solleva un peso dovrà compiere gesti equilibratori, come arretrare il bacino e ampliare la base di appoggio.

Le condizioni di equilibrio di un corpo sono determinate da:

- posizione del BARICENTRO che è il punto di applicazione di tutte le forze peso di un corpo;
- ampiezza della base di appoggio.

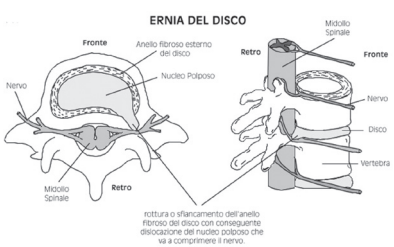
Quindi il corpo sarà tanto più in equilibrio quanto maggiore è la sua base d'appoggio. Infatti, se i piedi sono ravvicinati la base d'appoggio è piccola e l'equilibrio sarà meno stabile ,mentre se i piedi sono distanti la base d'appoggio è più ampia e l'equilibrio sarà più stabile.

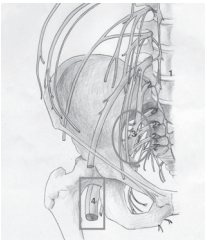
A quali malattie va incontro chi effettua la movimentazione manuale dei carichi



Lombalgia acuta: conosciuta comunemente come colpo della strega, si manifesta con un dolore intenso, talvolta lancinante, localizzato a livello lombare dovuto ad violenta contrattura muscolare che si verifica in seguito a uno sforzo eccessivo o troppo veloce.

Ernia del disco: è causata dallo spostamento del disco invertebrale dalla sua sede, consistente in una rottura o uno sfiancamento dell'anello fibroso del disco con conseguente dislocazione del nucleo polposo che di conseguenza va a comprimere il nervo causando dolore.





Sciatica: è causata dalla compressione di un nervo spinale lombare ovvero del nervo sciatico propriamente detto, che causa irritazione e dolore.

Becchi artrosici: Sono piccole protuberanze ossee che si formano sul bordo della vertebra. Possono provocare dolore locale; inoltre, se comprimono un nervo, determinano la comparsa di formicolii e dolori alle braccia.

Cosa richiede la legge per tutelare il lavoratore

Riferimento normativo: D.Lgs 81/08, titolo X.

Obblighi per il datore di lavoro. Al fine di tutelare il lavoratore ed eliminare o ridurre il rischio da movimentazione manuale dei carichi, il datore di lavoro ha l'obbligo di:

- adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere a mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche che evitino la movimentazione manuale da parte dei lavoratori o ausili che rendano il lavoro meno gravoso;
- qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori il datore di lavoro deve fornire al lavoratore i mezzi adeguati che gli permettano di ridurre il rischio: deve organizzare i luoghi di lavoro affinché la movimentazione non

costituisca un pericolo per la salute e la sicurezza di chi la effettua. E' importante che vengano impostati i turni lavorativi evitando, soprattutto nei luoghi di lavoro dove il carico lavorativo è troppo pesante turni ravvicinati e il prolungamento dell'orario oltre le otto ore;

- Valutare, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di salute e sicurezza connesse al lavoro che si deve compiere;
- adottare le misure adeguate tenendo conto dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che la movimentazione comporta al fine di evitare o ridurre i rischi legati in particolare alle patologie dorso- lombari;
- sottoporre i lavoratori alla sorveglianza sanitaria in base alle necessità scaturite dalla valutazione del rischio e dei fattori individuali del rischio rilevati.

Formazione informazione e addestramento

Il datore di lavoro deve:

- fornire ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
- assicurare loro la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività;
- fornire ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

Misure di prevenzione per una corretta movimentazione manuale dei carichi:

- E' importante che il lavoratore sia a conoscenza delle caratteristiche del carico (peso, se un lato è più pesante..) e del corretto modo di sollevare il carico;
- il sollevamento e/o la deposizione dei carichi va effettuata con la schiena eretta e nella posizione accovacciata, senza compiere movimenti bruschi;





- avvicinarsi al carico in modo da evitare di spingersi troppo in avanti con il tronco;
- se possibile utilizzare degli ausili quali cinghie, bilancieri portanti, carrelli ed altro, per trasportare il carico;
- i carrelli a quattro ruote, se non hanno timone o apposite barre di tiro, devono essere spinti (e non tirati) e devono essere caricati in modo che l'operatore possa vedere dove si sta dirigendo;





- non trasportare carichi dove il pavimento non è uniforme (buche, sporgenze, salti o gradini) senza che siano state prese le necessarie precauzioni;
- Per l'utilizzo del carrello dove l'azione fondamentale è quella di spingere/tirare, il trasporto va eseguito con la schiena diritta e l'azione va svolta

utilizzando la forza delle gambe, senza impegnare la schiena;

- Per spostare un grosso carico appoggiarsi con la schiena sul carico e, facendo forza sulle gambe, lievemente piegate, spingere;
- Quando spostiamo un carico dobbiamo cercare di non sottoporre la colona vertebrale a tensioni meccaniche nocive. Affinché questo sia possibile:



1. il lavoratore deve posizionarsi vicino al carico sistemandosi di fronte alla direzione dello spostamento evitando di utilizzare le braccia come leva, cercando di non flettere troppo la schiena in avanti e di compiere inutili torsioni;
2. I piedi del lavoratore devono poggiare su una base stabile per evitare di perdere l'equilibrio e di conseguenza effettuare bruschi movimenti per ristabilirlo; divaricare i piedi in modo da circondare una parte del peso da movimentare al fine di orientare il tronco sul carico e di controllare meglio lo sforzo;
3. Per sollevare il carico chinarsi, flettere le gambe senza piegare la colonna concentrando lo sforzo di sollevamento sulle gambe e non sulla colonna;

- non sollevare bruscamente il peso;
- afferrare il carico con una presa sicura e vicino al corpo;
- tendere i muscoli della schiena prima del sollevamento del carico;
- portare infine il carico verso se stessi perché i movimenti sono più

corretti quando il carico è vicino al corpo;

- Evitare di portare il peso sollevato ad un altezza superiore a quella della testa. In caso di necessità se possibile utilizzare una scala;
- Cercare di distribuire uniformemente il peso da sollevare;

Note

Finito di stampare a settembre 2013
tipografia **Tecnostampa**
Sutri (VT)

Gli effetti della movimentazione manuale dei carichi oltre a provocare un aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio, incidono negativamente, nel tempo, sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale.