

**Corso di formazione specifica per il personale
dipendente ed equiparato addetto ai laboratori
biochimici – Rischi specifici connessi alla mansione e
misure di prevenzione e protezione**

Altri rischi presenti in laboratorio (illuminazione,
microclima, VDT, MMC, ecc.)

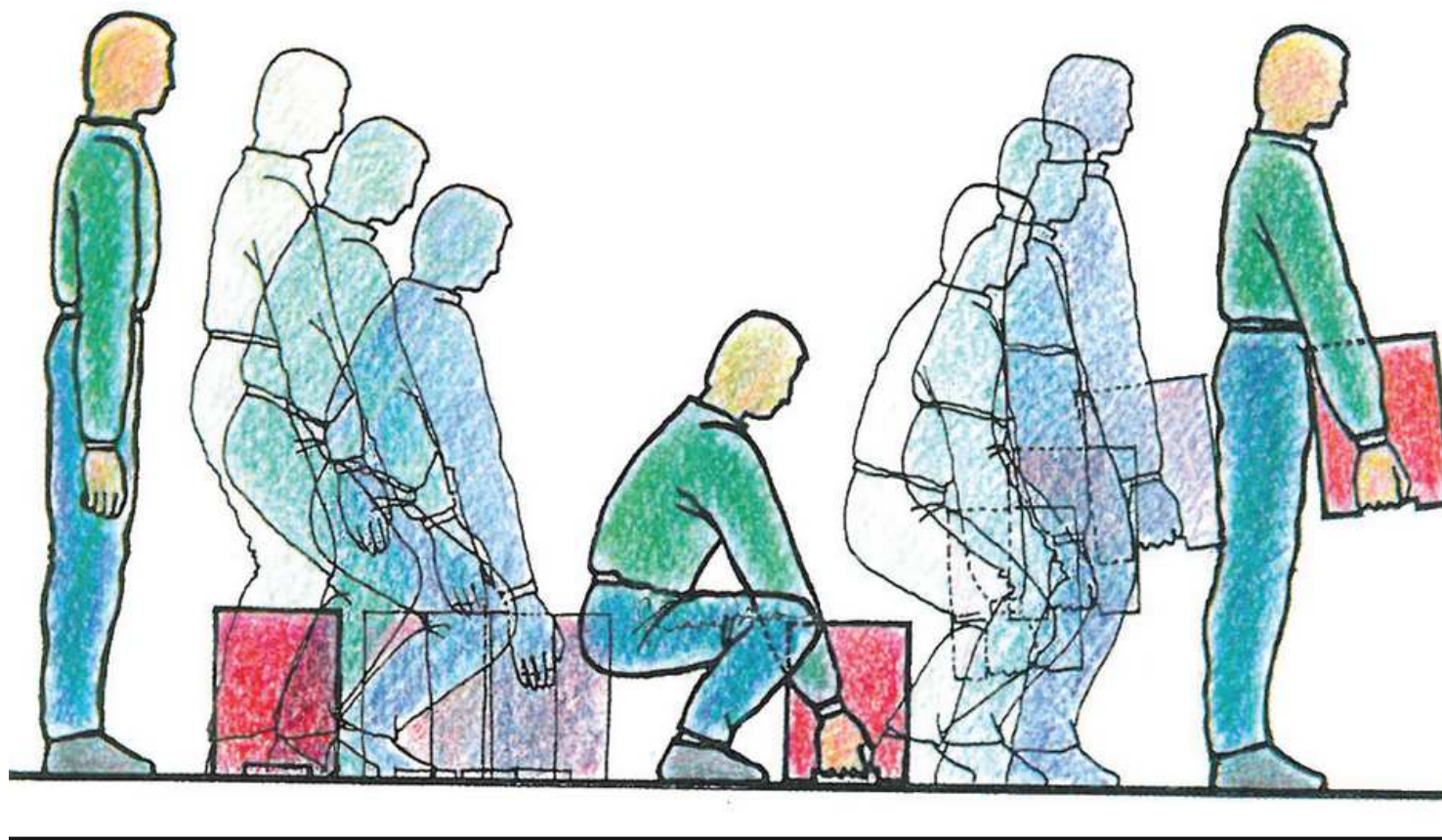


SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Ing. Lucilla Monteleone
Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione

15 Giugno 2016

La movimentazione manuale dei carichi



La movimentazione manuale dei carichi



Collana "Cultura della sicurezza"

LA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI E I MOVIMENTI RIPETITIVI

Quaderno informativo N. 13



Edizione 2014

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
CF 80209930587 P.IVA 02133771002
Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione
Pia Aldo Moro 5 - 00185 Roma
T: (+39) 06 49694103/150, F: (+39) 06 49694149
E-Mail: uspp@uniroma1.it
Web: www.uniroma1.it/uspp

Download disponibile nella sezione
"materiale informativo" alla pagina:
<http://www.uniroma1.it/uspp>

La movimentazione manuale dei carichi

Per movimentazione manuale dei carichi (MMC) si intende ogni operazione di **trasporto o di sostegno** di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico.

GLI EFFETTI SULLA SALUTE

Lo sforzo muscolare richiesto dalla MMC determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicalgie, lombalgie e discopatie. In relazione allo stato di salute del lavoratore ed in relazione ad alcuni casi specifici correlati alle caratteristiche del carico e dell'organizzazione di lavoro, i lavoratori potranno essere soggetti a sorveglianza sanitaria, secondo la valutazione dei rischi.

La movimentazione manuale dei carichi

Per movimentazione manuale dei carichi (MMC) si intende ogni operazione di **trasporto o di sostegno** di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico.

GLI EFFETTI SULLA SALUTE

Lo sforzo muscolare richiesto dalla MMC determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicalgie, lombalgie e discopatie. In relazione allo stato di salute del lavoratore ed in relazione ad alcuni casi specifici correlati alle caratteristiche del carico e dell'organizzazione di lavoro, i lavoratori potranno essere soggetti a sorveglianza sanitaria, secondo la valutazione dei rischi.

La movimentazione manuale dei carichi

PREVENZIONE

Formazione

Pressione su L 3



La movimentazione manuale dei carichi

PREVENZIONE

Formazione

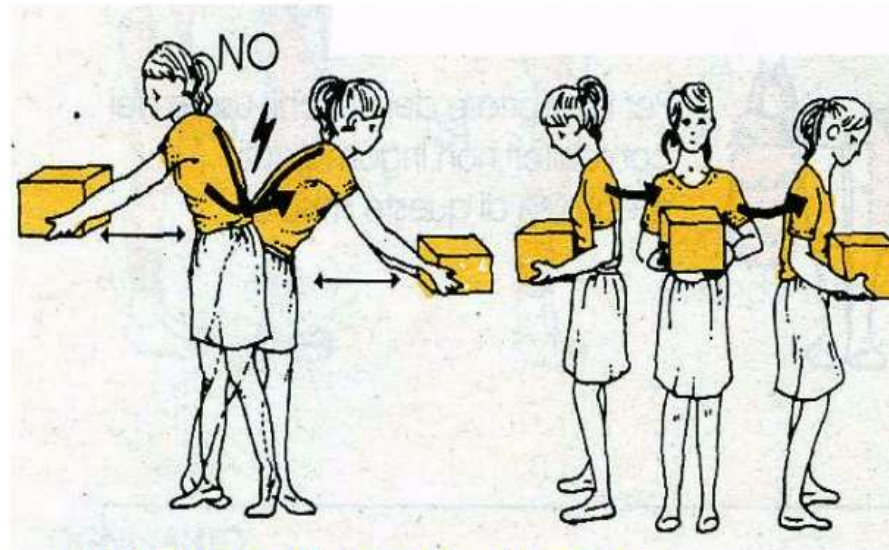
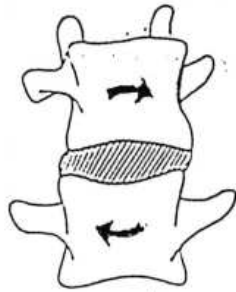


Pressione su L 3
< 250 Kg

La movimentazione manuale dei carichi

PREVENZIONE

Formazione



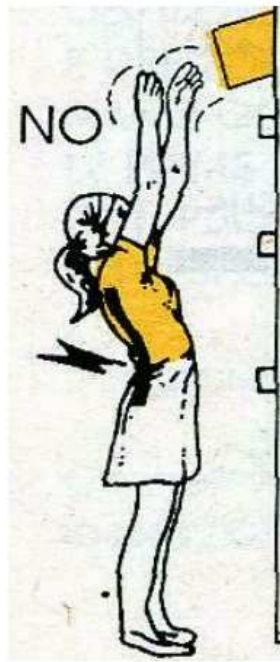
Avvicinare l'oggetto al corpo.

Evitare di ruotare solo il tronco, ma girare tutto corpo, usando le gambe.

La movimentazione manuale dei carichi

PREVENZIONE

Formazione



**Evitare di
inarcare troppo la
schiena.**

**Non lanciare il
carico.**

**Usare uno
sgabello o una
scaletta.**

La movimentazione manuale dei carichi

PRINCIPI DELLA PREVENZIONE

Partendo dal presupposto che occorre evitare la movimentazione manuale dei carichi adottando a livello aziendale misure organizzative e mezzi appropriati, quali le attrezzature meccaniche, occorre tener presente che in alcuni casi non è possibile fare a meno della MMC. In quest'ultima situazione, oltre ad alcuni accorgimenti che il datore di lavoro adotterà dal punto di vista organizzativo (es. suddivisione del carico, riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione, miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro), è opportuno che il lavoratore sia a conoscenza che la MMC può costituire un rischio per la colonna vertebrale in relazione a:

La movimentazione manuale dei carichi

Prevenzione

1. Caratteristiche del carico

- è troppo pesante (> 25/30 Kg per gli uomini adulti o 20 Kg per le donne adulte) (le donne in gravidanza non possono essere adibite al trasporto e al sollevamento di pesi);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- non permette la visuale;
- è di difficile presa o poco maneggevole;
- è con spigoli acuti o taglienti;
- è troppo caldo o troppo freddo;
- contiene sostanze o materiali pericolosi;
- è di peso sconosciuto o frequentemente variabile;
- l'involucro è inadeguato al contenuto;
- 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;

La movimentazione manuale dei carichi

Prevenzione

2. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento presenta rischi di inciampo o di scivolamento;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono scarse (es. serre o stabulari).

3. Esigenze connesse all'attività:

- richiedono sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- non è assicurato un periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- ci sono distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- l'impegno è regolato secondo un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

La movimentazione manuale dei carichi

Prevenzione

Inoltre il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione;
- se utilizza indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati;
- la conoscenza, le informazioni e la formazione sono insufficienti o inadeguate.

COSA FARE PER DIMINUIRE I RISCHI

Il miglior sistema per ridurre i rischi è certamente quello di **automatizzare il lavoro**, ma non in tutte le situazioni ciò è possibile: basti pensare allo spostamento di un mobile in un ambiente ristretto o all'esecuzione di operazioni in situazioni di emergenza. In questi ed in tutti i casi in cui non è tecnicamente possibile ricorrere a mezzi meccanici, i carichi ingombranti e/o eccessivi devono essere **movimentati da più persone coordinate** fra loro, anche con l'ausilio di accorgimenti sicuri quali cinghie, funi, ecc. regolarmente omologate per l'uso richiesto. Il datore di lavoro è comunque tenuto a ricercare sempre le più avanzate tecnologie presenti sul mercato per ridurre al minimo i rischi a carico dei lavoratori.

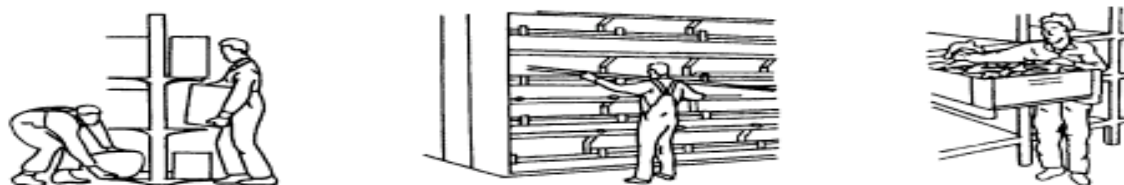
La movimentazione manuale dei carichi

Esempi di posture difficili e soluzioni di sistemazione possibile

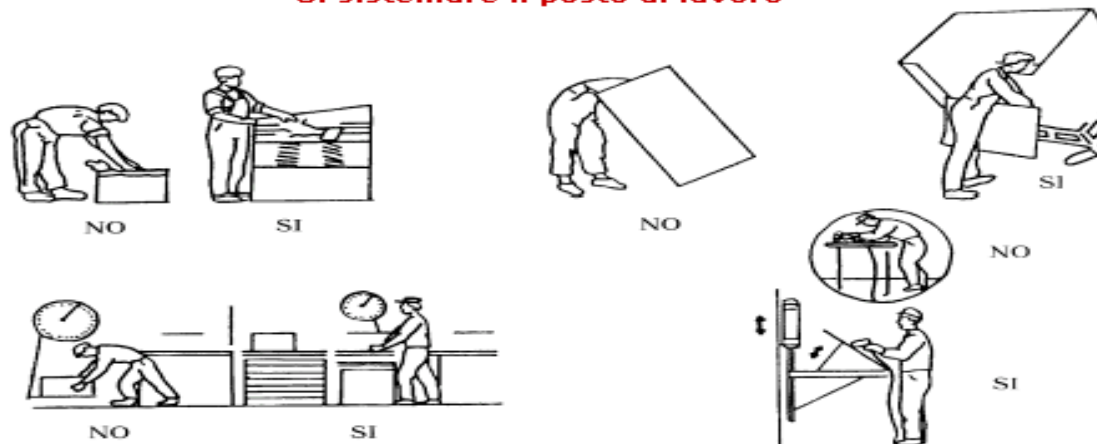
1. posture da evitare



2. agire sulle condizioni di stoccaggio



3. sistemare il posto di lavoro



La movimentazione manuale dei carichi

La sorveglianza sanitaria

Tutti i lavoratori potenzialmente esposti al rischio di MMC sono soggetti alla sorveglianza sanitaria effettuata dal Medico Competente.

L'errore in cui spesso si incorre in sede di valutazione dei rischi è quello di valutare solo se i soggetti movimentano pesi superiori ai limiti di legge sopra indicati. In effetti una valutazione corretta deve tener conto di tutti i fattori sopra evidenziati, quindi, ad esempio, anche lo spostamento di pesi ridotti, ma eseguito con una frequenza elevata e/o in condizioni ambientali non ottimali può comportare un'esposizione rilevante che non può e non deve essere sottovalutata.

Grazie per l'attenzione!