

POR PUGLIA FESR – FSE 2014 – 2020
ASSE X - Avviso Pubblico n. 6/FSE/2017, DGR n. 1417 del 05/09/2017 (BURP n. 107/2017)
Corso ITS VII Ciclo “Tecnico superiore per la Valorizzazione delle
Produzioni Locali di Qualità”
(Acronimo: AGRO LOCAL QUALITY)

Docente: Ing. Andrea Palumbo

AREA: Base-Normative

UF: Sicurezza sui luoghi di lavoro RSPP/ASPP

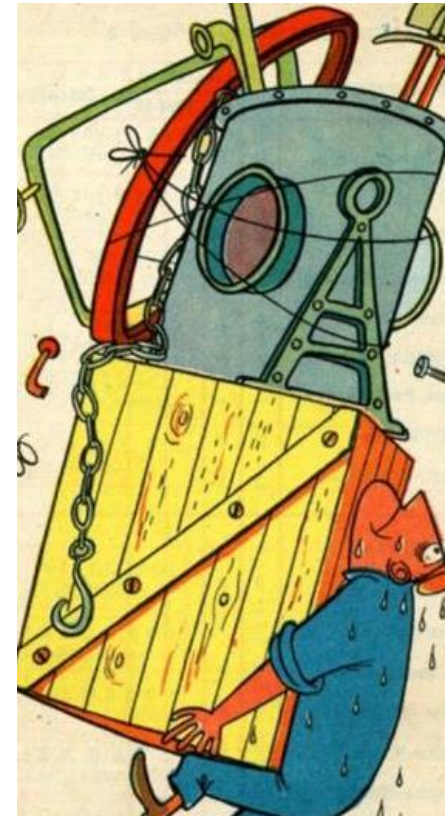


Movimentazione manuale dei carichi

Art. 167-169 Titolo VI D.Lgs n. 81/08

Campo di applicazione:

Attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

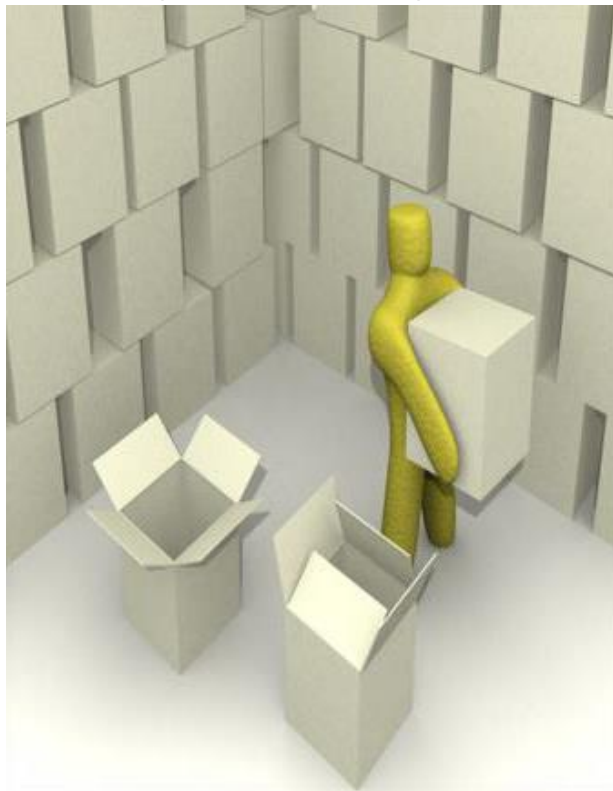


Movimentazione manuale dei carichi

Art. 167-169 Titolo VI D.Lgs n. 81/08

Sono attività lavorative che comportano operazioni di:

- Trasportare
- Sostenere
- Sollevare
- Deposporre
- Spingere
- Tirare
- Portare
- Spostare



Movimentazione manuale dei carichi

Dati europei

Lavoratori

- 24 % Soffre di mal di schiena
- 22 % lamenta dolori muscolari
- Sofferenza fisica
- Danno economico

Patologie delle strutture
osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari



Movimentazione manuale dei carichi

Attività a maggior rischio tra i lavoratori e le lavoratrici

- Servizio sanitario
- Servizi assistenziali
- Industria ceramica
- Cavatori
- Addetti facchinaggio
- Addetti trasporto e traslochi
- Lavoratori edili, carpentieri
- Conduuttori macchine operatrici
- Meccanici, saldatori, manovali
- Agricoltori
- Autotrasportatori



- Assistenti infermiere
- Ausiliari sanità
- Inservienti sanità
- Pulizie
- Portinerie
- Parrucchiere
- Estetiste
- Ufficio
- Cuoche
- Cassiere
- Macchinari vari



Movimentazione manuale dei carichi

Obblighi del datore di lavoro (art. 168)

1. Adotta le misure organizzative necessarie e ricorre a mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una MMC da parte dei lavoratori
2. Qualora non sia possibile evitare la MMC ad opera dei lavoratori ricorre a mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori mezzi adeguati, tenendo conto dell'allegato XXXIII in particolare:
 - a) organizza i posti di lavoro
 - b) valuta le condizioni di sicurezza e salute connesse al lavoro
 - c) evita o riduce i rischi tenendo conto in particolare dei fattori individuali
 - d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria



Movimentazione manuale dei carichi

Obblighi del datore di lavoro (art. 169)

1. Il Datore di lavoro :

- a) fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
- b) assicura ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.

2. Il Datore di lavoro fornisce ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi



Movimentazione manuale dei carichi

Sorveglianza sanitaria

Visita medica preventiva:

- Idoneità
- Idoneità parziale, temporanea, permanente con prescrizioni o limitazioni
- Idoneità temporanea
- Idoneità permanente con prescrizione

Visita medica periodica:

Per controllare stato di salute.



Movimentazione manuale dei carichi

Elementi di riferimento per la valutazione del rischio:

- CARATTERISTICHE DEL CARICO
- SFORZO FISICO RICHIESTO
- CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO
- ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITA'



Movimentazione manuale dei carichi

Caratteristiche del carico..può costituire un rischio quando:

- Troppo pesante
- Ingombrante
- Difficile da afferrare
- E' in equilibrio instabile
- Il contenuto rischia di spostarsi
- Troppo distante con necessità di torsioni
- Lesivo in caso d'urto
- Lavoro svolto in posizione instabile
- Spazio per il lavoro insufficiente



Movimentazione manuale dei carichi

Sforzo fisico richiesto..lo sforzo fisico può presentare un rischio da patologie di sovraccarico nei seguenti casi:

- Quando è eccessivo
- Quando può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- Quando può comportare un movimento brusco del carico
- Quando è compiuto con il corpo in posizione instabile.



Movimentazione manuale dei carichi

Caratteristiche dell'ambiente..quando possono aumentare il rischio:

- Lo spazio libero è insufficiente per l'attività richiesta
- Il pavimento è ineguale, presenta rischi d'inciampo e scivolamento
- Il posto di lavoro non consente la movimentazione manuale dei carichi ad un'altezza di sicurezza o in una buona posizione
- Il pavimento e il piano di lavoro presentano dislivelli
- Il pavimento o il punto d'appoggio sono instabili
- La temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate



Movimentazione manuale dei carichi

Esigenze connesse all'attività:

- Sforzi fisici che sollecitano la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- Pause e periodi di recupero insufficienti
- Distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- Ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore

Fattori individuali di rischio..che comportano rischio nella movimentazione:

- Inidoneità fisica
- Indumenti, calzature o effetti personali indossati dal lavoratore inadeguati
- Formazione inadeguata
- Conoscenze insufficienti



Movimentazione manuale dei carichi

Procedure di calcolo per la valutazione del rischio:

METODO NIOSH

- Per quanto riguarda le azioni di sollevamento, viene ormai universalmente adottato il metodo NIOSH.
- Il modello più recente (1993) determina il cosiddetto RWL (Recommended Weight Limits), tramite un equazione che ha dato un peso massimo sollevabile in condizioni ideali, analizza e assegna un fattore demoltiplicativo agli elementi sfavorevoli di una determinata movimentazione.
- Tale fattore può assumere valori compresi tra 1 (condizioni ottimali) e 0 (condizioni peggiori).



Movimentazione manuale dei carichi

Procedure di calcolo per la valutazione del rischio:

METODO NIOSH

In realtà è possibile attraverso calcoli complessi elaborati dal NIOSH, stabilire il massimo peso movimentabile per ciascun lavoratore, che viene indicato sottoforma di numeri che hanno il seguente significato:

MINORE DI 0,75

situazione accettabile che non richiede specifici interventi

TRA 0,75 E 1

situazione ai limiti che richiede specifici interventi

MAGGIORE DI 1

situazione potenzialmente a rischio che necessita di interventi immediati



Movimentazione manuale dei carichi

Pesi massimi ideali

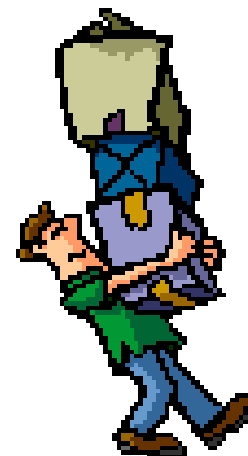
	Anni età	Peso Kg
Maschi	> 18	30
	tra 15 - 18	20
Femmine	> 18	20
	tra 15 - 18	15



Movimentazione manuale dei carichi

Sorveglianza sanitaria:

- Accertamenti preventivi per valutare eventuali controindicazioni alle mansioni assegnate
- Accertamenti periodici per controllare lo stato di salute del lavoratore esposto (cadenza a seconda dell'età e dell'indice di rischio)



Movimentazione manuale dei carichi

Elementi della movimentazione

RIPETITIVITA':

ripetizione nel tempo con le stesse modalità e cadenza dei cicli lavorativi.

FREQUENZA:

numero di azioni tecniche nell'unità di tempo

FORZA:

carico fisico richiesto all'arto superiore per l'esecuzione del gesto

POSTURA:

posizione assunta durante l'attività

TEMPI di RECUPERO o PAUSE: tempo nel quale si lascia riposare gli arti superiori



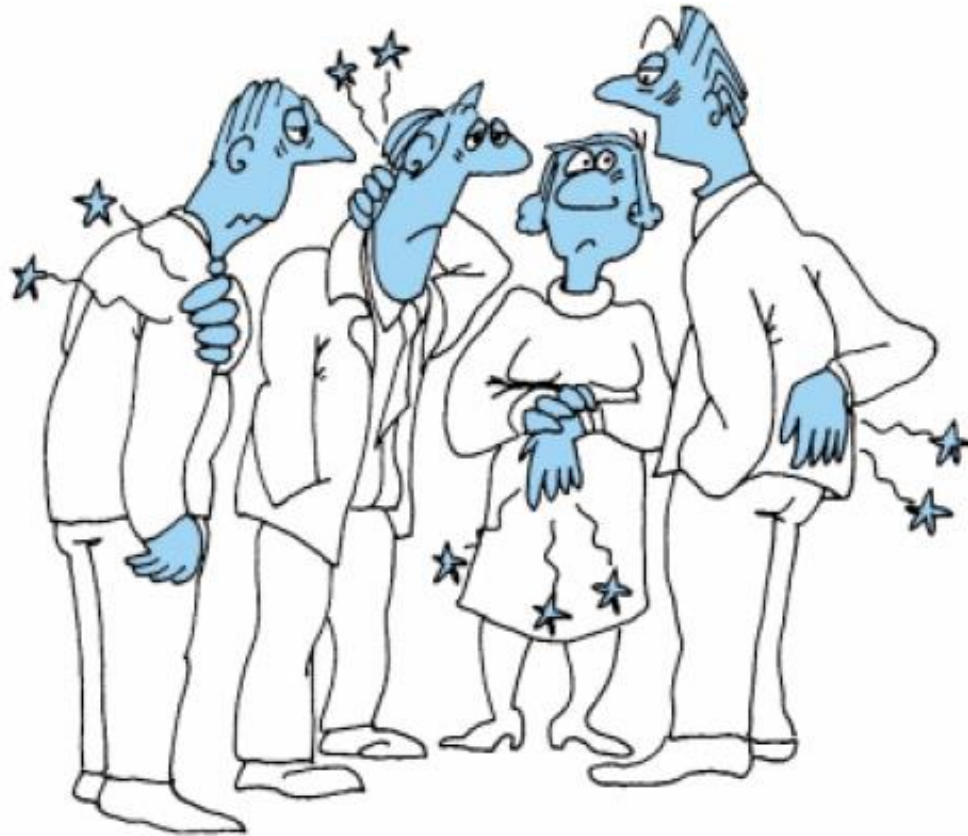
Movimentazione manuale dei carichi

Disturbi muscolo scheletrici..sintomi

- Senso di peso
- Senso di fastidio
- Intorpidimento

Rigidità a:

- Collo
- Schiena
- Spalle
- Braccia
- Mani



Movimentazione manuale dei carichi

Prevenzione..gli interventi

- Interventi di tipo impiantistico strutturale (automatizzazione, progettazione dei posti di lavoro, scelta degli strumenti di lavoro)
- Interventi sull'organizzazione del lavoro
- Interventi sulla metodologia di svolgimento delle attività
- Informazione e formazione
- Educazione sanitaria
- Sorveglianza sanitaria

