



# DVR

## MOVIMENTAZIO MANUALE DEI CARICHI


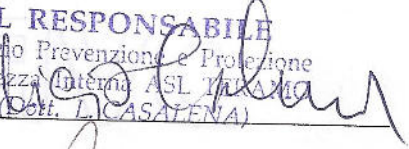
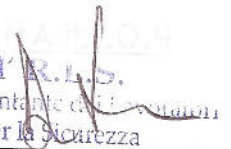
P.O. di ATRI U.O. Farmacia - Magazziniere

### Relazione sulla valutazione dei rischi

per la salute e la sicurezza dei lavoratori  
derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi

<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	
<b>Ente/Amm.ne</b>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<b>Plesso</b>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

La presente valutazione va ad integrare il documento di Valutazione dei rischi, redatto ai sensi degli artt. 17 e 28 del D.Lgs. 81/2008. Il documento viene sottoscritto da:

	firma	data
<b>Datore di Lavoro</b> Dott. Roberto FAGNAGNI	<b>IL DIRIGENTE GENERALE</b> Dott. Roberto FAGNANO 	
<b>RSPP</b> Dott. Licio CASALENA	<b>IL RESPONSABILE</b> Servizio Prevenzione e Protezione Sicurezza Interna - ASL TERAMO (Dott. L. CASALENA) 	20/07/16
<b>Medico Competente</b> Dott. Roberto BONON	<b>A.S.L. - TERAMO</b> Servizio Prevenzione e Protezione Sicurezza Interna - Medico Competente (Dott. R. BONON) 	20/07/16
<b>RLS</b> .....	<b>VISTO:</b> R.L.S. Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza 	20/07/16
<b>Emissione</b>	<b>07/2016</b>	
<b>Revisione</b>	<b>01</b>	



 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

## SOMMARIO

1	INTRODUZIONE .....	4
2	CAMPO DI APPLICAZIONE .....	4
3	ANALISI DEL RISCHIO .....	5
3.1	Metodologia di valutazione di azioni di sollevamento .....	6
4	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ CHE COMPORTA LA MMC .....	8
5	VALUTAZIONE FINALE .....	9
5.1	Valutazione del livello di esposizione – azione di sollevamento.....	9
6	TABELLA RIASSUNTIVA .....	19
7	VALUTAZIONE FINALE .....	22
8	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....	22
9	MISURE DI MIGLIORAMENTO .....	23

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>Il meglio è nel tuo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

## 1 INTRODUZIONE

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono “le 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 tra l'altro *“rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari”* (art 167 del Titolo VI del D.Lgs 81/2008).

La presente valutazione segue quanto prescritto nell'art. 168 del D.Lgs 81/2008 ossia l'individuazione di tutte le attività che comportano la potenziale esposizione alla movimentazione manuale dei carichi e le condizioni di sicurezza e di salute connesse all'attività oggetto di valutazione.

Inoltre vengono individuate tutte le misure organizzative necessarie, i mezzi appropriati o l'organizzazione dei posti di lavoro allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi o in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sicura e sana.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente valutazione si applica a tutte le attività che comportano (art. 168 del D.Lgs 81/2008) :

- a) movimentazione manuale dei carichi: le 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, in particolare dorso-lombari;
- b) patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>Il meglio è nel suo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

### 3 ANALISI DEL RISCHIO

La valutazione del rischio connesso all'attività di movimentazione manuale di carichi è stata preceduta da una analisi del lavoro (operata nel contesto della più generale valutazione dei rischi di cui all'art. 17 del D.Lgs 81/2008) con cui in particolare si sono evidenziati se, tra i compiti lavorativi previsti per uno o più lavoratori sono compresi quelli di movimentazione manuale di carichi nonché, nel caso, le caratteristiche tipologiche, di durata e di frequenza degli stessi come da allegato XXXIII del D.Lgs 81/2008:

- caratteristiche del carico
- sforzo fisico richiesto
- caratteristiche dell'ambiente di lavoro
- esigenze connesse all'attività

Individuati tali compiti, per quanto attiene più specificamente la tecnica di valutazione, è stata utilizzata una metodologia derivata dalla letteratura e da linee guida internazionali che tengono conto dei riferimenti fin qui forniti a lettura ed interpretazione del testo

Si tratta di tre percorsi diversi a seconda che si tratti di valutare:

- 1) azioni di sollevamento (o abbassamento) di carichi
- 2) azioni di trasporto con cammino o di tirare o di spingere.
- 3) attività ripetitiva degli arti superiori

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

### 3.1 Metodologia di valutazione di azioni di sollevamento

Per tale genere di azioni è utile ricorrere al modello proposto dal NIOSH (1993) che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto “limite di peso raccomandato” attraverso un’equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera l’eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione. I fattori di calcolo del modello generale dell’equazione del NIOSH sono riportati in tabella 1.

**Tabella 1 Fattori per il calcolo del limite di peso raccomandato**

KG	X	peso massimo raccomandato in condizioni ottimali di sollevamento
FATTORE ALTEZZA	X	altezza da terra delle mani all’inizio del sollevamento
FATTORE DISLOCAZIONE	X	distanza verticale del peso tra inizio e fine del sollevamento
FATTORE ORIZZONTALE	X	distanza massima del peso dal corpo durante il sollevamento
FATTORE FREQUENZA	X	frequenza del sollevamento in atti al minuto (=0 se > 15 volte/min.)
FATTORE ASIMMETRIA	X	dislocazione angolare del peso rispetto al piano sagittale del soggetto
FATTORE PRESA	X	giudizio sulla presa del carico
	=	<b>PESO RACCOMANDATO</b>

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel tuo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

A questo punto il peso limite viene calcolato come segue:

$$\text{Peso Limite Raccomandato} = CF \times A \times B \times C \times D \times E \times F$$

Il passo successivo consiste nel calcolare il rapporto tra peso effettivamente sollevato (numeratore) e peso limite raccomandato (denominatore) per ottenere un indicatore sintetico del rischio (Indice di Sollevamento):

$$\text{Indice di Sollevamento} = \text{Peso Effettivamente Sollevato} / \text{Peso Limite Raccomandato}$$

Sulla scorta del risultato ottenuto (valore dell'indicatore) è possibile delineare le misure di prevenzione e protezione da adottare (vedi tabella 2)

**tabella 2: valori limite di esposizione per azioni di sollevamento**

VALORE	SITUAZIONE
<b>IS ≤ 0.85</b>	<b>Rischio tollerabile</b> <i>Nessuna azione da intraprendere verde</i>
<b>0.85 &lt; IS &lt; 1.00</b>	<b>Rischio Dubbio/Significativo</b> <i>Attivare processo di formazione, informazione e addestramento del personale</i>
<b>IS ≥ 1.0</b>	<b>Rischio Presente</b> <i>Attivare interventi di prevenzione e protezione</i> <i>Attivare processi di formazione, informazione e addestramento del personale</i> <i>Attivare sorveglianza sanitaria</i>

**Massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali**

POPOLAZIONE LAVORATIVA	MASSA DI RIFERIMENTO (Kg)*
Maschi (18 – 45 anni)	25
Femmine (18 – 45 anni)	20
Maschi giovani (fino a 18 anni) ed anziani (oltre 45 anni)	20
Femmine giovani (fino a 18 anni) ed anziane (oltre 45 anni)	15

(\*) si ritiene di proporre che la massa di riferimento o costante di peso per i lavoratori e le lavoratrici di età superiore ai 50 anni sia di 15 Kg (Regione Veneto - ULSS17, Aprile 2009)

<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

#### 4 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ CHE COMPORTA LA MMC

Il Magazziniere della U.O. Farmacia effettua attività di stoccaggio, di movimentazione e di trasporto dei farmaci e dispositivi medici. Nella fase di stoccaggio il Magazziniere controlla il materiale in entrata, in funzione della tipologia viene o estratto dal contenitore di trasporto, riconfezionato in modo adatto alla conservazione nel posto assegnato sullo scaffale oppure se di grande peso o volume ricollocato direttamente con il pallet al suo posto sui portapallet (soluzioni perfusionali, soluzioni saline, ecc.).

Invece la movimentazione del materiale avviene in funzione della necessità di evadere le richieste di materiale dei reparti ospedalieri e territoriali della ASL.

Attualmente ci sono due magazzinieri uomini (età superiore a 45 anni) e due magazzinieri donna (età superiore a 45 anni).

Il turno di lavoro è di 6 ore giornaliere.

I pacchi più pesanti sono costituiti da scatoloni contenenti n. 20 flebo di vetro da 500 ml per circa 15 Kg. Foto 1. Altri pesi sono inferiori come ad esempio, 10 kg per scatoloni di "Infusion set" e "Nutriflex" oppure 12 kg circa per "Monico spa".

Il prelevamento viene fatto a diverse altezze.



Foto 1

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

## 5 VALUTAZIONE FINALE

### 5.1 Valutazione del livello di esposizione – azione di sollevamento

#### Fase Sollevamento pacchi di flebo

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	Kg 15	M

#### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
<b>PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</b>		Kg 15	
		fattore	
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	25 Kg uomini di età < 45 anni 15 Kg uomini di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm	0,90 0,75
<b>B</b>	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm	1 0,97 0,87 0,86
<b>C</b>	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
<b>D</b>	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
<b>E</b>	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
<b>F</b>	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE < 45 ANNI= 0,98**

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE PER UOMINI CON ETA' > 45 ANNI =**

**1,76**

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
	<i>Ente/Amm.ne</i> AUSL Teramo	
<i>Plesso</i> P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere		

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	Kg 15	F

#### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
<b>PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</b>		Kg 15	
			fattore
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	20 Kg donne di età < 45 anni 15 Kg donne di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm	0,90 0,75
<b>B</b>	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm	1 0,97 0,87 0,86
<b>C</b>	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
<b>D</b>	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
<b>E</b>	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
<b>F</b>	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE < 45 ANNI = 1,22**

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE PER DONNE CON ETA' > 45 ANNI = 1,63**

**Nota:** quella sopra analizzata rappresenta la movimentazione manuale con i parametri più disagiati

<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
	<i>Ente/Amm.ne</i> AUSL Teramo	
<i>Plesso</i> P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere		

### Fase Sollevamento pacchi di "Monico"

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	Kg 12	M

### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
<b>PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</b>		Kg 12	
		fattore	
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	25 Kg uomini di età < 45 anni 15 Kg uomini di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm	0,90 0,75
<b>B</b>	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm	1 0,97 0,87 0,86
<b>C</b>	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
<b>D</b>	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
<b>E</b>	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
<b>F</b>	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE < 45 ANNI = 0,78**

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE PER UOMINI CON ETA' > 45 ANNI =**

**1,30**

<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
	<i>Ente/Amm.ne</i> AUSL Teramo	
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	Kg 12	F

#### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
<b>PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</b>		Kg 12	
			fattore
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	20 Kg donne di età < 45 anni 15 Kg donne di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm	0,90 0,75
<b>B</b>	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm	1 0,97 0,87 0,86
<b>C</b>	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
<b>D</b>	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
<b>E</b>	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
<b>F</b>	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE < 45 ANNI = 0,98**

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE PER DONNE CON ETA' > 45 ANNI =**

**1,30**

<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
	<i>Ente/Amm.ne</i> AUSL Teramo	
<i>Plesso</i> P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere		

### Fase Sollevamento pacchi di Infusion Set

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	Kg 10	M

### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
<b>PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</b>		Kg 10	
		fattore	
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	25 Kg uomini di età < 45 anni 15 Kg uomini di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm	0,90 0,75
<b>B</b>	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm	1 0,97 0,87 0,86
<b>C</b>	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
<b>D</b>	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
<b>E</b>	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
<b>F</b>	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE < 45 ANNI= 0,65**

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE PER UOMINI CON ETA' > 45 ANNI =**

**1,09**

<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
	<i>Ente/Amm.ne</i> AUSL Teramo	
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	Kg 10	F

#### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
<b>PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</b>		Kg 10	
			fattore
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	20 Kg donne di età < 45 anni 15 Kg donne di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm	0,90 0,75
<b>B</b>	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm	1 0,97 0,87 0,86
<b>C</b>	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
<b>D</b>	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
<b>E</b>	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
<b>F</b>	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE < 45 ANNI= 0,82**

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE PER DONNE CON ETA' > 45 ANNI =**

**1,30**

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
	Ente/Amm.ne AUSL Teramo Plesso P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	<b>AUSL TERAMO</b>

### Fase Sollevamento pacchi di media dimensione

Questi rappresentano la maggior parte del materiale presente

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	Kg 8	M

### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO		Kg 8	
		fattore	
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	25 Kg uomini di età < 45 anni 15 Kg uomini di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm	0,90 0,75
<b>B</b>	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm	1 0,97 0,87 0,86
<b>C</b>	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
<b>D</b>	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
<b>E</b>	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
<b>F</b>	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE < 45 ANNI= 0,52**

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE PER UOMINI CON ETA' > 45 ANNI =**

**0,87**

<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
	<i>Ente/Amm.ne</i> AUSL Teramo	
<i>Plesso</i> P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere		

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	Kg 8	F

#### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
<b>PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</b>		Kg 8	
		fattore	
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	20 Kg donne di età < 45 anni 15 Kg donne di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 100 cm	0,90 0,93
<b>B</b>	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	60 cm 50 cm	0,90
<b>C</b>	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
<b>D</b>	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
<b>E</b>	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
<b>F</b>	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE < 45 ANNI= 0,65**

**INDICE SINTETICO CON PRELEVAMENTO DIVERSE ALTEZZE PER DONNE CON ETA' > 45 ANNI =**

**0,87**

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel tuo territorio</small>
	Ente/Amm.ne AUSL Teramo	
Plesso	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

### ANALISI DELLE MOVIMENTAZIONI CON INDICE DI RISCHIO COMPOSITO UOMINI

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	KG 15 KG 12 KG 10 KG 8	M

#### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO		KG 15 KG 12 KG 10 KG 8	
			fattore
CP	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	25 Kg uomini di età < 45 anni 15 Kg uomini di età > 45 anni	
A	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm 40 cm 100 cm 40 cm 160 cm 40 cm 100 cm	0,90 0,75 0,90
B	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm 60 cm 50 cm	1 0,97 0,87 0,86 0,93 0,85
C	DISTANZA DEL PESO DAL CORPO	25 cm	1
D	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO	0	1
E	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	B	1
F	FREQUENZA DEL GESTO (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE COMPOSITO UOMINI < 45 ANNI= 1,03**

**INDICE COMPOSITO UOMINI > 45 ANNI = 1,72**

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel tuo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

### ANALISI DELLE MOVIMENTAZIONI CON INDICE DI RISCHIO COMPOSITO DONNE

N. PERSONE	PESO	SESSO
1	KG 15 KG 12 KG 10 KG 8	F

#### ANALISI della FASE

MOVIMENTAZIONE		1 PERSONA	
<b>PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO</b>		KG 15 KG 12 KG 10 KG 8	
			fattore
<b>CP</b>	COSTANTE DI PESO CONSIDERATA	20 Kg donne di età < 45 anni 15 Kg donne di età > 45 anni	
<b>A</b>	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI	40 cm 160 cm 40 cm 100 cm 40 cm 160 cm 40 cm 100 cm	0,90 0,75 0,90
<b>B</b>	Distanza verticale di spostamento TRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO	0 cm 30 cm 90 cm 120 cm 60 cm 50 cm	1 0,97 0,87 0,86 0,93 0,85
<b>C</b>	Distanza del peso dal corpo	25 cm	1
<b>D</b>	Dislocazione angolare del peso	0	1
<b>E</b>	Giudizio sulla presa del carico	B	1
<b>F</b>	Frequenza del gesto (N° atti al minuto)	0,20 fascia	1

**INDICE COMPOSITO DONNE < 45 ANNI = 1,29**

**INDICE COMPOSITO DONNE > 45 ANNI = 1,72**

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel tuo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

## 6 TABELLA RIASSUNTIVA

Dopo aver censito i "rischi potenziali" ovvero i "fattori di rischio" la valutazione numerica e cromatica del rischio permette di identificare nelle seguenti tabelle riepilogative la scala di priorità degli interventi:

Fasi lavorative	INDICE SINTETICO DI RISCHIO (IS)		
	IS ≥ 1.0	0.85 < IS < 1.00	IS ≤ 0.85
Sollevamento carico flebo (UOMINI)	1,76 < 45 ANNI	0,98 < 45 ANNI	
Sollevamento carico flebo (DONNE)	1,22 < 45 ANNI 1,63 > 45 ANNI		
Sollevamento carico pacchi di "Monico" (UOMINI)	1,30 > 45 ANNI		0,78 < 45 ANNI
Sollevamento pacchi di "Monico" (DONNE)	1,30 > 45 ANNI	0,98 < 45 ANNI	
Sollevamento pacchi di Infusion Set (UOMINI)	1,09 > 45 ANNI		0,65 < 45 ANNI
Sollevamento pacchi di Infusion Set (DONNE)	1,30 > 45 ANNI		0,82 < 45 ANNI
Sollevamento pacchi di media dimensione (UOMINI)		0,87 > 45 ANNI	0,52 < 45 ANNI
Sollevamento pacchi di media dimensione (DONNE)		0,87 > 45 ANNI	0,65 < 45 ANNI

 CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

Fasi lavorative	INDICE DI RISCHIO COMPOSITO (ISC)		
	IS ≥ 1.0	0.85 < IS < 1.00	IS ≤ 0.85
Sollevamento carico flebo + Sollevamento pacchi di "Monico" + Sollevamento pacchi di Infusion Set + Sollevamento pacchi di media dimensione  <b>UOMINI</b>	1,03 < 45 ANNI 1,72 > 45 ANNI		
Sollevamento carico flebo + Sollevamento pacchi di "Monico" + Sollevamento pacchi di Infusion Set + Sollevamento pacchi di media dimensione  <b>DONNE</b>	1,29 < 45 ANNI 1,72 > 45 ANNI		

<p><b>DVR</b></p> <p>CON027-UP004</p>	<p><b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b></p> <p>Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi</p>	 <p>AUSL 4 TERAMO</p> <p><small>il meglio è nel suo territorio</small></p>
<p><i>Ente/Amm.ne</i></p>	<p>AUSL Teramo</p>	<p><b>AUSL TERAMO</b></p>
<p><i>Plesso</i></p>	<p>P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere</p>	

## IMMAGINI INDICATIVE



<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>Il meglio è nel suo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	



## 7 VALUTAZIONE FINALE

Il personale individuato nell'area di rischio con mansione "Magazziniere" è esposto alla movimentazione manuale dei carichi in relazione ai carichi più gravosi oggetto della presente valutazione e in particolar modo per la fascia di età superiore ai 45 anni.

Risultano essere accettabili le movimentazioni di carichi < ai 8 Kg che rappresentano la maggior parte dei pacchi presenti in magazzino (pannoloni, traverse, farmaci, ecc)

## 8 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il personale deve essere informato e formato sulle modalità e procedure di sicurezza relative alla movimentazione manuale dei carichi

Il personale deve essere soggetto alla sorveglianza sanitaria

<b>DVR</b> CON027-UP004	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Relazione sulla Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi	 AUSL 4 TERAMO <small>il meglio è nel suo territorio</small>
<i>Ente/Amm.ne</i>	AUSL Teramo	<b>AUSL TERAMO</b>
<i>Plesso</i>	P.O. di Atri U.O. Farmacia - Magazziniere	

## 9 MISURE DI MIGLIORAMENTO

E' opportuno far in modo che le altezze di prelevamento scendano sotto i 160 cm soprattutto per i pacchi più pesanti.

E' opportuno dare disposizione affinché gli eventuali carichi che dovessero superati i 25 Kg vengano movimentati esclusivamente da 2 operatori, ovviamente nel caso di operatrici donne, tale peso è di 20 Kg .

Tale misure devono essere attuate dal Responsabile della U.O. in tempi brevi.