

# DVR

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI PAZIENTI OSPEDALIZZATI METODO MAPO

(Titolo VI D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 come modificato dal D. Lgs. 106/09)



Milano, 20/11/2014

**Azienda: AZIENDA ragione sociale**

**Indirizzo: via sede legale, 9**

**Città: Sabaudia**

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro	DATORE lavoro	
Medico Competente	medico	
RLS	rls	
RSPP	rspp	

## 1. PREMESSA

Il D. Lgs. 81/08 al Titolo VI come modificato dal D. Lgs. 106/09 disciplina la tutela dei lavoratori nello svolgimento di attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

Le patologie muscolo-scheletriche rappresentano uno dei principali problemi di salute negli operatori sanitari. La loro tutela e prevenzione è fondamentale soprattutto in considerazione dell'invecchiamento della popolazione lavorativa dovuta al progressivo innalzamento dell'età pensionabile e al ridotto turn-over degli operatori.

L'allegato XXXIII del decreto elenca i fattori a cui far riferimento per individuare i casi in cui la movimentazione dei carichi può costituire un rischio, fattori che comprendono le diverse caratteristiche del carico, dello sforzo richiesto, dell'ambiente di lavoro, delle esigenze connesse all'attività; l'allegato individua inoltre alcuni fattori individuali di rischio (es. calzature, indumenti). In ambito sanitario, il problema della movimentazione manuale dei carichi è dovuto principalmente alle operazioni di sollevamento, spostamento e trasporto dei pazienti.

Nella movimentazione manuale dei pazienti molti fattori, tra cui il peso del paziente, la presa difficile, l'equilibrio instabile e la posizione talora distante dal tronco dell'operatore, contribuiscono a determinare il rischio da sovraccarico durante lo svolgimento di queste operazioni.

Altre caratteristiche, elencate nell'allegato XXXIII, possono contribuire ad aumentare il rischio e riguardano in particolare:

- gli ambienti dove viene svolto il lavoro (ingombri, spazi liberi, caratteristiche del pavimento, accessi e percorsi);
- la tipologia dello sforzo richiesto (sforzo eccessivo, o con necessità di movimenti di torsione, movimenti bruschi, impossibilità di ricerca di equilibrio stabile);
- gli eventuali ritmi imposti dall'organizzazione del lavoro.

Vanno poi considerati come ulteriori fattori di rischio la non idoneità fisica, l'inadeguatezza di calzature, indumenti e altri effetti personali, ma anche l'insufficienza o l'inadeguatezza delle conoscenze e della formazione sulla prevenzione possibile.

Per quanto riguarda l'informazione, la formazione e l'addestramento (art.169), il datore di lavoro è obbligato a:

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

### 1.1. Obiettivi

Scopo del presente documento è valutare i rischi lavorativi derivanti dalla Movimentazione Manuale dei Pazienti.

All'esito della valutazione saranno adottate ed attivate specifiche misure di prevenzione e protezione, in particolare sarà valutata la possibilità di eliminare i rischi alla fonte, ove sia possibile. Infine per i lavoratori esposti si dovrà garantire adeguata formazione e sorveglianza sanitaria.

### 1.2. Revisione

La presente valutazione sarà aggiornata nel caso in cui gli elementi in oggetto subiscano variazioni e/o nel caso in cui emergano ulteriori elementi significativi ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori e anche in relazione ai risultati della sorveglianza sanitaria.

Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta s'introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio, quando si effettua una variazione dell'organizzazione del lavoro da cui possano risultare nuove situazioni lavorative in ambienti diversi.

**2. DATI GENERALI AZIENDA**

<b>Ragione Sociale</b>	AZIENDA ragione sociale
<b>Datore di Lavoro</b>	DATORE lavoro
<b>Codice ISTAT</b>	codice istat
<b>Codice fiscale</b>	cf4444444444444444
<b>P. IVA</b>	11111111111
<b>Totale dipendenti</b>	2
<b>Data apertura attività</b>	10/10/2000
<b>Posizione INAIL</b>	INAIL
<b>Posizione INPS</b>	INPS
<b>Tariffa INAIL</b>	TARIFFA INAIL
<b>CCNL</b>	CCNL
<b>Iscrizione albo artigiani</b>	ALBO
<b>REA</b>	REA
<b>E-mail</b>	mail@azienda.com
<b>Sito internet</b>	www.www.www

**2.1. Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	via sede legale, 9
<b>CAP</b>	04016
<b>Città</b>	Sabaudia
<b>Telefono</b>	2
<b>Fax</b>	2

## 2.2. Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	via sede operativa, 10
<b>CAP</b>	35031
<b>Città</b>	Abano Terme
<b>Telefono</b>	3
<b>Fax</b>	3

## 2.3. Rappresentante Legale

<b>Nominativo</b>	rap legale
<b>Città</b>	Sabaudia
<b>CAP</b>	04016
<b>Telefono</b>	1111
<b>Fax</b>	2222
<b>Cellulare</b>	3333
<b>E-mail</b>	MAIL@RAPLEGALE.COM

## 2.4. Figure e Responsabili

<b>Datore di lavoro</b>	DATORE lavoro
<b>RSPP</b>	rspp
<b>Medico Competente</b>	medico
<b>Responsabile Emergenze</b>	resp emergenze

**DIRIGENTI**

Nominativi
dirigente

**RLS**

Nominativi
rls

**PREPOSTI**

Nominativi
preposto

**2.5. Squadre Aziendali**

**Addetti Servizio Prevenzione e Protezione**

Nominativi
ASPP, ASPP1

**Addetti Emergenze ed Evacuazione**

Nominativi
AE1, AE1

**Addetti Pronto Soccorso**

Nominativi
PS1, PS2

**Addetti Antincendio**

Nominativi
AA1, AA2

**ESEMPLO DI STAMPA**

### **2.6. Descrizione dell'attività lavorativa**

ATTIVITA' LAVORATIVE ATTIVITA' LAVORATIVE ATTIVITA' LAVORATIVE ATTIVITA'  
LAVORATIVE ATTIVITA' LAVORATIVE ATTIVITA' LAVORATIVE  
ATTIVITA'LAVORATIVE ATTIVITA' LAVORATIVE ATTIVITA' LAVORATIVE ATTIVITA'  
LAVORATIVE

### **2.7. Descrizione Processo Produttivo**

IL PROCESSO PRODUTTIVO

### **2.8. Descrizione Azienda**

DESCRIZIONE AZIENDA

**ESEMPIO DI STAMPA**

### 3. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il personale sanitario addetto all'assistenza di pazienti non autosufficienti risulta, nella letteratura scientifica nazionale ed internazionale, tra le categorie lavorative maggiormente a rischio e maggiormente affette da patologie e disturbi acuti e cronici del rachide dorso-lombare. Dati di letteratura dimostrano come, in diverse manovre di trasferimento manuale di pazienti, si generino compressioni assiali ai dischi intervertebrali lombari ben superiori ai valori di circa 350 kg. considerati come livello di riferimento per non indurre danni al rachide lombare.

Lo stress determinato sul tratto lombosacrale del rachide durante i compiti di movimentazione manuale, come nelle attività svolte dal personale infermieristico, risulta riconducibile a due elementi fondamentali:

- entità del peso
- modalità con cui viene movimentato.

Sono tuttavia individuabili i seguenti "indicatori di rischio" che caratterizzano l'attività di movimentazione manuale dei carichi svolta dal personale ospedaliero:

- il numero di operatori addetti all'assistenza, per turno lavorativo;
- la conoscenza e l'utilizzo di adeguate manovre di movimentazione;
- la capacità e la possibilità del paziente di assecondare e facilitare tali manovre, senza costituire invece un ulteriore fattore di rischio, improvviso, inevitabile ed inaspettato, di sovraccarico del tratto lombare della colonna.

A tali fattori di rischio vanno poi associati quelli generici, validi per qualsiasi popolazione lavorativa esposta alla movimentazione manuale di carichi: il ruolo di ogni singolo fattore, individuale e professionale, non sempre risulta facilmente comprensibile e quantificabile, soprattutto in riferimento alla sua possibile azione causale o concausale.

Ulteriori studi correlano il rischio da movimentazione manuale pazienti anche a:

- entità della disabilità del paziente;
- tipo di operazione di movimentazione effettuata;
- frequenza giornaliera delle attività di sollevamento
- formazione degli operatori
- inadeguatezza dei letti o assenza di attrezzature (ausili per il sollevamento dei pazienti).

L'identificazione e la semplice stima del rischio (rischio presente/assente), in ambito ospedaliero, sono facilmente individuabili, in quanto la semplice presenza di pazienti non autosufficienti e l'assenza di adeguati ausili implica la presenza di un rischio, ma diventa più difficile effettuare una puntuale ed analitica valutazione del rischio, specie se la stessa debba essere al contempo in grado di definire i diversi livelli di esposizione ed orientare gli interventi di prevenzione.

In questo caso va infatti considerata la contemporanea presenza di molteplici fattori (tipo di pazienti, carico assistenziale indotto, disponibilità di personale infermieristico, struttura edilizia e logistica, disponibilità di attrezzature adeguate) nonché l'interrelazione tra gli stessi.

#### 4. METODO DI CALCOLO INDICE MAPO

Il metodo **MAPO** è uno strumento di analisi per la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide lombare durante la movimentazione dei pazienti nei reparti di degenza (Ospedali, case di cura, ecc.).

L'utilizzo del metodo **MAPO** per le strutture ospedaliere e di ricovero di pazienti parzialmente autosufficienti o non autosufficienti calcola un indicatore di rischio specifico partendo dalla valutazione di tutta una serie di fattori di rischio legati alla movimentazione dei pazienti.

Il metodo è per molti versi analogo alla metodologia di valutazione proposta dal NIOSH.

##### Calcolo dell'indice MAPO

$$IR = (NC/Op \times FS + PC/Op \times FA) \times FC \times Famb \times FF$$

<b>NC/Op</b>	Rapporto fra pazienti Non Collaboranti (NC) e gli Operatori (Op) presenti nei tre turni di lavoro
<b>PC/Op</b>	Rapporto fra pazienti Parzialmente Collaboranti (PC) e gli Operatori (Op) presenti nei tre turni di lavoro
<b>FS</b>	Fattore Sollevari
<b>FA</b>	Fattore Ausili Minori
<b>FC</b>	Fattore Carrozine
<b>FAmb</b>	Fattore Ambiente
<b>FF</b>	Fattore Formazione

##### PAZIENTI NON AUTOSUFFICIENTI

Per totalmente **NON collaborante (NC)** si intende il paziente non in grado di utilizzare gli arti superiori ed inferiori, nelle operazioni di trasferimento deve essere completamente sollevato, mentre per **parzialmente collaborante (PC)** si intende il paziente che ha residue capacità motorie e che viene pertanto solo parzialmente sollevato.

Nel calcolo dell'indice MAPO i rapporti **NC/Op** e **PC/Op** risultano essere un dato di primaria importanza.

Tali rapporti mettono in relazione il numero di pazienti che devono essere spostati o sollevati con il numero di operatori del reparto.

La suddivisione dei pazienti in NC e PC deriva da un diverso sovraccarico biomeccanico sul rachide lombare, in relazione alle diverse tipologie di manovre effettuate dagli operatori

##### FS Fattore Sollevari

I sollevatori detti anche ausili maggiori sono attrezzature che consentono di ausiliare le operazioni di sollevamento totale del paziente.

La valutazione del solleva-pazienti coniuga due aspetti: la sufficienza numerica in relazione al numero di pazienti totalmente non collaboranti e l'adeguatezza alle esigenze del reparto. Il valore attribuito al fattore sollevatore (FS) varia da 0,5 a 4.

Per "sufficienza numerica" si intende la presenza di 1 sollevatore ogni 8 pazienti totalmente non collaboranti (NC).

Si considera "inadeguato alle esigenze del reparto" un sollevatore che:

- non può essere utilizzato per il tipo di pazienti abitualmente presenti in reparto;
- in cattivo stato di manutenzione (frequentemente rotto);
- non può essere utilizzato per le caratteristiche ambientali delle camere di degenza e/o dei bagni.



### **FA Fattore Ausili Minori**

Si considerano "ausili minori" le attrezzature che riducono il numero o il sovraccarico indotto da alcune operazioni di spostamento parziale del peso del paziente (telo ad alto scorrimento, transfer disc, rullo, cintura ergonomica, ecc.).

Si considerano presenti quando la dotazione del reparto comprende un telo ad alto scorrimento più almeno due degli altri tre citati.

Al relativo fattore è stato attribuito un valore demoltiplicativo (pari a 0,5), considerando che la presenza di tali ausili riduce il numero delle operazioni sopracitate. Quando gli ausili minori non risultano presenti o sufficienti il valore attribuito è pari a 1.

### **FC Fattore Carrozine**

La valutazione delle carrozzine e/o comode considera due aspetti in modo integrato la sufficienza numerica (in relazione al numero di pazienti non autosufficienti) e la presenza di requisiti ergonomici.

Si intende per sufficienza numerica la presenza di un numero di carrozzine pari almeno alla metà dei pazienti non autosufficienti del reparto. Tale scelta è indotta dalla considerazione che alcuni pazienti totalmente non collaboranti o parzialmente collaboranti non utilizzano carrozzine.

La valutazione dei requisiti ergonomici viene effettuata attribuendo, ad ogni tipo di carrozzina-comoda individuata nel corso del sopralluogo, un valore pari a 1 per l'assenza di ognuno dei seguenti aspetti:

- braccioli, che devono essere rimovibili;
- schienale, che non deve risultare ingombrante nel senso dell'altezza;
- frenabilità, che deve essere assicurata;
- larghezza, che deve essere inferiore a 70 centimetri.

Attraverso la somma del punteggio di "inadeguatezza" di ogni tipo di carrozzine, moltiplicato per il numero di carrozzine (aventi le stesse caratteristiche), si ottiene il punteggio globale per ogni tipo di carrozzina (punteggio di colonna). Dalla somma dei diversi punteggi di colonna, divisa per il numero totale di carrozzine si ottiene il Punteggio Medio di carrozzine (PMcarr), che rappresenta perciò la valutazione della congruità ergonomica di tutte le carrozzine-comode presenti in quel reparto.

Diviene così possibile definire il valore del Fattore Carrozine (FC) integrando i due aspetti valutati (numerosità e requisiti ergonomici) come indicato nella tabella sottostante. Il valore di tale fattore varia da 0,75 a 2 poiché la presenza di carrozzine-comode non adeguate e insufficienti induce almeno un raddoppio della frequenza delle operazioni di spostamento del paziente che determinano un sovraccarico biomeccanico del rachide lombare.

### **FAmb Fattore Ambiente**

Aspetti strutturali dell'ambiente che possono determinare un aumento o una diminuzione delle operazioni di movimentazione sovraccaricanti per il rachide lombare.

A questo scopo prevedere l'analisi di: bagni per l'igiene del paziente, bagni per WC, camere di degenza. I punteggi maggiori si attribuiscono agli aspetti ambientali che, se inadeguati, costringono gli operatori sanitari ad effettuare un numero maggiore di manovre di trasferimento dei pazienti.

Per ognuna di tali sezioni, si procede analogamente a quanto effettuato per le carrozzine, calcolando il punteggio medio di "inadeguatezza" delle singole sezioni. La somma dei punteggi medi delle tre sezioni costituisce il Fattore Ambiente che viene suddiviso in tre categorie di range, espressione rispettivamente di bassa, media, alta inadeguatezza.

Il valore del fattore ambiente varia da 0,75 a 1,5: le osservazioni preliminari hanno permesso di stabilire che la completa assenza dei requisiti ergonomici considerati nelle strutture ambientali sanitarie comporta di fatto un aumento di circa 1,5 delle manovre che determinano sovraccarico biomeccanico del rachide lombare.

CARATTERISTICHE STRUTTURALI	PUNTEGGI
<b>Bagni per igiene paziente</b>	
spazio libero inadeguato all'uso ausili	2
porta di larghezza < a 85 cm	1
ingombri non rimovibili	1
<b>Bagni per WC</b>	
spazio che non consente la rotazione di carrozzine	2
altezza WC < a 50 cm	1
assenza di maniglioni laterali al WC	1
porta di larghezza < a 85 cm	1
spazio laterale al WC < a 80 cm	1
<b>Camere di degenza</b>	
distanza fra letti e pareti < a 90 cm	2
spazio al fianco letto < a 120 cm	2
letto inadeguato (inaccessibilità dei comandi/letto a due ruote)	1
spazio libero fra letto e pavimento inadeguato (< a 15 cm)	2
poltrone inadeguate (altezza inferiore a 50 cm)	0,5

### FF Fattore Formazione

Ultimo fattore che contribuisce a definire l'indice di esposizione è la specifica formazione degli operatori. Le esperienze di verifica di efficacia della formazione hanno portato a definire i requisiti minimi di adeguatezza della formazione specifica sulla base delle seguenti caratteristiche:

- corso di formazione articolato in una parte teorica e in esercitazioni pratiche sulla modalità meno sovraccaricanti di sollevamento manuale parziale del paziente;
- esercitazione pratica sull'utilizzazione corretta delle attrezzature.

Laddove l'attività di formazione è stata effettuata con queste caratteristiche è stato constatato che il numero delle azioni di movimentazione sovraccaricanti il rachide lombare diminuiva sensibilmente e che quelle residue venivano effettuate con modalità meno sovraccaricanti. Pertanto è stato attribuito un valore demoltiplicativo pari a 0,75 ai casi di adeguata formazione. Laddove invece la formazione era stata limitata alla somministrazione di informazioni, non è poi stata riscontrata una sostanziale diminuzione dei rischi nelle attività delle movimentazioni e pertanto il fattore di demoltiplicazione è stato posto pari a 1.

Nei casi invece in cui non è stata effettuata nessun tipo di informazione, è stato stimato un raddoppio della frequenza-gravità delle manovre sovraccaricanti il rachide e pertanto il fattore moltiplicativo diventa 2.

## 5. LIVELLI DI RISCHIO

A seguito della valutazione e del calcolo dell'indice MAPO si stabiliscono i livelli di rischio e le conseguenti misure di tutela da adottare:

CLASSE DI RISCHIO	MISURE DI TUTELA
<b>Rischio inaccettabile</b> <b>Indice MAPO &gt; 10</b>	Devono essere programmati interventi urgenti di prevenzione.
<b>Rischio Alto</b> <b>Indice MAPO &gt; 5</b>	Esposizione tanto più significativa quanto più il valore dell'indice aumenta. Formazione addetti. Sorveglianza sanitaria specifica. Programmazione degli interventi di bonifica a breve termine.
<b>Rischio Medio</b> <b>1,51 &lt; Indice MAPO &lt; 5</b>	Esposizione che può comportare un aumento delle patologie a carico del rachide lombosacrale. Formazione addetti Sorveglianza sanitaria. Programmazione degli interventi di bonifica a medio e lungo termine
<b>Rischio trascurabile</b> <b>0 &lt; Indice MAPO &lt; 1,5</b>	Nessuna misura specifica Si ritiene opportuno attivare la formazione degli addetti

Seguendo la prescrizione del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. si ritiene opportuno inserire tra le azioni richieste l'attivazione della formazione anche nella fascia di "rischio praticamente trascurabile".

## 6. PRINCIPI GENERALI DI PREVENZIONE

Durante l'esecuzione di qualunque azione che comporti l'assunzione di posizioni che, da un punto di vista ergonomico, sono potenzialmente dannose per la schiena, è necessario adottare: posture, prese e tecniche corrette.

Gli operatori sanitari che le eseguono devono perciò essere adeguatamente e appositamente formati attraverso un training specifico che preveda un addestramento pratico a compiere gesti appropriati, l'acquisizione di abilità nell'utilizzo di un ausilio di sollevamento e un addestramento alle varie manovre di movimentazione corretta.

Durante l'esecuzione di una movimentazione è essenziale utilizzare delle prese corrette sul paziente. Devono essere a mano avvolgente, sicure e possibilmente su segmenti fissi. Sugli arti devono essere di sostegno e preferibilmente prossimali, sul tronco devono essere effettuate sui cingoli scapolo/omerale e pelvico.

E' indispensabile durante la movimentazione indossare una divisa comoda che consenta movimenti agili e calzature sicure e antiscivolo possibilmente chiuse o dotate di cinturino alla caviglia e con plantare anatomico per appoggiarne tutta la superficie e migliorare la base d'appoggio.

E' molto importante creare lo spazio adeguato per la movimentazione dei pazienti: spazi ristretti condizionano la scelta delle posture dell'operatore, l'equilibrio dei movimenti e l'utilizzo di ausili. E' necessario quindi, prima di iniziare la movimentazione al letto regolarne l'altezza e orizzontalizzarne il piano.

Prima del trasferimento del paziente dal letto alla carrozzina è altrettanto necessario regolare l'altezza del letto, frenarlo e togliere le sbarre di contenzione.

Posizionare la sedia o la carrozzina dal lato più idoneo per il paziente, togliere le pediere e i braccioli.

Per lo spostamento con il sollevatore è opportuno spostare sedie, poltrone e comodini che creano ingombro.

La valutazione iniziale del paziente è di estrema importanza perché su questo si baserà la scelta del tipo di movimentazione. Stabilire se un paziente è collaborante sia dal punto di vista cognitivo che motorio aiuta nella movimentazione. Infatti, se il paziente non è collaborante la movimentazione richiederà un numero di operatori più elevato e l'utilizzo di ausili mentre se il paziente è parzialmente collaborante verrà stimolato a partecipare attivamente allo spostamento con vantaggio per l'operatore che riduce lo sforzo sulla colonna e per il paziente stesso, che sentendosi parte attiva dello spostamento aumenta la propria autostima e autonomia.

E' indispensabile nella scelta della movimentazione inoltre, stabilire eventuali controindicazioni a talune manovre in base alla patologia del paziente (fasi della malattia, interventi chirurgici, eventi correlati, ecc.).

## 7. SORVEGLIANZA SANITARIA

L'articolo 41 del D. Lgs. 81/08 prevede che il datore di lavoro sottoponga a sorveglianza sanitaria gli addetti ad attività di movimentazione manuale di carichi.

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente e comprende:

- accertamenti preventivi per valutare l'eventuale presenza di controindicazioni al lavoro specifico;
- accertamenti periodici per controllare lo stato di salute del lavoratore.

Tali accertamenti comportano l'espressione di giudizi di idoneità e comprendono esami clinici, biologici ed indagini diagnostiche mirate allo specifico rischio, ossia, lesioni del rachide dorso-lombare.

Le finalità generali della sorveglianza sanitaria sono di tipo preventivo e destinate a verificare, prima dell'avvio al lavoro e poi nel tempo l'adeguatezza del rapporto tra specifica condizione di salute e specifica condizione di lavoro dei lavoratori.

Si possono individuare obiettivi più specifici della sorveglianza, quali:

- identificare eventuali condizioni negative di salute ad uno stadio precoce al fine di prevenirne l'ulteriore decorso;
- identificare soggetti portatori di condizioni di ipersuscettibilità per i quali vanno previste misure protettive più cautelative di quelle adottate per il resto dei lavoratori;
- contribuire alla correttezza della valutazione del rischio collettivo ed individuale;
- verificare nel tempo l'adeguatezza delle misure di protezione e prevenzione e adottate;
- raccogliere dati clinici per operare confronti tra gruppi di lavoratori nel tempo e in contesti lavorativi differenti.

In fase di assunzione si tratta di sottoporre a screening quelle patologie del rachide anche di natura non lavorativa la cui presenza potrebbe rivelarsi incompatibile con la specifica condizione di lavoro anche per livelli di esposizione relativamente sicuri per la grande maggioranza della popolazione.

La periodicità non è specificata e pertanto vale l'indicazione generale di massima della visita annuale, salvo diversa impostazione basata sulla valutazione del rischio. Se il rischio è contenuto la periodicità può essere biennale o anche triennale.

La cadenza dei controlli andrà stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio e delle conoscenze relative allo stato di salute individuale e collettivo della popolazione seguita. E' possibile peraltro che il medico competente scelga di adottare periodicità differenziate per i singoli soggetti.

## 8. RISULTATI DELLA VALUTAZIONE

Di seguito sono riportati i risultati delle valutazioni effettuate per ogni Unità Produttiva inserita.

**UNITÀ PRODUTTIVA: Dipartimento 1**

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI PAZIENTI OSPEDALIZZATI

#### METODO MAPO

Scheda di valutazione: Valutazione1

Reparto: reparto esempio

Mansione: mansione esempio

DESCRIZIONE ATTIVITÀ: descrizione attività

**NUMERO OPERATORI ADDETTI ALLA MOVIMENTAZIONE DEI PAZIENTI DURANTE TRE TURNI (è stato considerato un valore medio giornaliero):**

<b>Mattino</b>	3
<b>Pomeriggio</b>	1
<b>Notte</b>	8
<b>Totale</b>	12

**PAZIENTI NON AUTOSUFFICIENTI (è stato considerato un valore medio giornaliero):**

<b>Parzialmente collaboranti</b>	2
<b>Non collaboranti</b>	16
<b>Totale</b>	18

<b>FATTORE SOLLEVATORI</b>	
<b>N.ro sollevatori presenti</b>	
<b>Non può essere utilizzato per il tipo di pazienti abitualmente presenti in reparto</b>	
<b>Cattivo stato di funzionamento</b>	
<b>Non può essere utilizzato per le caratteristiche ambientali delle camere e/o dei bagni</b>	

<b>CALCOLO FATTORE SOLLEVATORI FS</b>	
	<b>FS</b>
Sollevatori ASSENTI o INADEGUATI o INSUFFICIENTI	4
Insufficienti, ma Adeguati	2
Inadeguati ma Sufficienti	2
Sollevatori PRESENTI e ADEGUATI e SUFFICIENTI	0,5
<b>FATTORE FS</b>	<b>2</b>

<b>CALCOLO FA FATTORE AUSILI MINORI</b>	
<b>N.ro teli ad alto scorrimento</b>	1
<b>N.ro cinture ergonomiche</b>	1
<b>N.ro tavolette o rulli</b>	1
<b>N.ro materasino ad alto scorrimento</b>	1
<b>N.ro disco transfer</b>	1
<b>Totale</b>	<b>5</b>

<b>FATTORI AUSILI MINORI</b>	<b>FA</b>
Ausili Minori <b>ASSENTI</b> o <b>INSUFFICIENTI</b>	1
Insufficienti, ma con buona diversità	0,75
Sufficienti, ma cattiva diversità	0,75
Ausili Minori <b>SUFFICIENTI</b> e <b>ADGUATI</b>	0,5
<b>FATTORE FA</b>	<b>0,5</b>

<b>CARATTERISTICHE E SUFFICIENZA NUMERICA DI CARROZZINE, COMODE E SEDIE TRASPORTA MALATI</b>			
	<i>Carrozzine</i>	<i>Comode</i>	<i>Sedie Trasp. malati</i>
<b>N.ro elementi presenti</b>	10	10	10
In cattivo stato di manutenzione	0	5	5
Non ben frenabile	3	0	3
Braccioli non estraibili	2	0	2
Poggiapiedi non estraibili o non reclinabili	0	0	0
Schienale ingombrante	0	0	0
Larghezza > 70 cm.	0	0	0
<b>N.ro totale</b>	<b>30</b>		
<b>PM carrozzine</b>	<b>1,11</b>		

<b>CALCOLO FATTORE CARROZZINE</b> (sufficienti quando presenti in numero di 50% rispetto ai pazienti non collaboranti)						
<b>PM carrozzine</b>	<b>0 - 1,33</b>		<b>1,34 - 2,66</b>		<b>2,67 - 4</b>	
<b>Sufficienza Numerica</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
<b>Valore Fattore FC</b>	<b>1</b>	<b>0,75</b>	<b>1,5</b>	<b>1,12</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>
<b>FATTORE FC</b>					<b>0,5</b>	

<b>CARATTERISTICHE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO</b>	
<b>Igiene paziente: bagni per utilizzo vasca/doccia</b>	
N.ro bagni utilizzo vasca/doccia	5
Spazio libero inadeguato all'utilizzo degli ausili	1
Porta di larghezza < 85cm	2
Sono presenti ingombri non rimovibili	0
<b>PM bagni</b>	
<b>0,8</b>	

<b>CARATTERISTICHE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO</b>	
<b>Servizi igienici paziente: bagni per utilizzo sanitari</b>	
N.ro Bagni per utilizzo sanitari	5
Spazio che non consente la rotazione delle carrozzine	1
Altezza WC < 50 cm	1
Assenza di maniglioni laterali al WC	1
Porta di larghezza < 85 cm	1
Spazio laterale al WC < 90 cm	1
<b>PMW</b>	
<b>1,2</b>	



<b>CARATTERISTICHE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO</b>	
<b>Camere degenza paziente: ergonomia e dotazioni</b>	
N.ro camere degenza	5
Distanza fra letti e pareti < 90 cm	1
Spazio al fondo letto <120 cm	1
Spazio libero fra letto e pavimento inadeguato (inf. a cm 15)	1
Letto inadeguato: inaccessibilità dei comandi, presenza di 2 sole ruote	1
Poltrone inadeguate (altezza < 50 cm)	1
	<b>PMC 1,5</b>

**PMA = PMB + PMW + PMC = 1,5**

<b>CALCOLO FATTORE AMBIENTALE</b>			
<b>PMA Punteggio Medio Inadeguatezza dell'ambiente</b>	<b>0 - 5,8</b>	<b>5,9 - 11,6</b>	<b>11,7 - 17,5</b>
<b>Famb</b>	<b>0,75</b>	<b>1,25</b>	<b>1,5</b>
		<b>Famb</b>	<b>0,75</b>

<b>CALCOLO FATTORE FORMAZIONE Formazione del personale</b>	
	% operatori
Non è stata effettuata alcuna formazione	1
E' stata effettuata con informazioni estemporanee e opuscoli informativi	0
E' stata effettuata con opuscoli e corso teorico (durata almeno 6 mesi)	0
E' stata effettuata con corso di formazione specifico ed addestramento pratico	0
	<b>FF 2,00</b>

<b>CALCOLO INDICE MAPO</b>
<b>Indice MAPO : 2,73</b>

<b>CLASSE DI RISCHIO</b>	<b>MISURE DI TUTELA</b>
RISCHIO MEDIO	Esposizione che può comportare un aumento delle patologie a carico del rachide lombosacrale. Attivazione della formazione. Sorveglianza sanitaria. Programmazione degli interventi di bonifica a medio e lungo termine

**ELENCO LAVORATORI**

Nella seguente tabella sono riportati i dipendenti, oggetto della scheda di valutazione:

<b>MATRICO LA</b>	<b>NOMINATIVO</b>	<b>MANSIONE</b>
100	esempio esempio	mansione esempio

**ESEMPLO DI STAMPA**

## SOMMARIO

1. PREMESSA	Pag.2
1.1.Revisione	Pag.2
2. DATI GENERALI AZIENDA	Pag.3
2.1.Sede Legale	Pag.3
2.2.Sede Operativa	Pag.4
2.3.Rappresentante Legale	Pag.4
2.4.Figure e Responsabili	Pag.4
2.5.Squadre Aziendali	Pag.5
2.6.Descrizione dell'attività lavorativa	Pag.6
2.7.Descrizione Processo Produttivo	Pag.6
2.8.Descrizione Azienda	Pag.6
3. VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pag.7
4. METODO DI CALCOLO INDICE MAPO	Pag.8
5. LIVELLI DI RISCHIO	Pag.11
6. PRINCIPI GENERALI DI PREVENZIONE	Pag.12
7. SORVEGLIANZA SANITARIA	Pag.13
8. RISULTATI DELLA VALUTAZIONE	Pag.14
8.1.Scheda di valutazione: Valutazione1	Pag.16
8.2.Scheda di valutazione: Valutazione2	Pag.21
8.3.Scheda di valutazione: marzo	Pag.28
8.4.Scheda di valutazione: Valutazione1	Pag.33
8.5.Scheda di valutazione: Valutazione2	Pag.33

**ESEMPLO**  
**DI**  
**STAMPA**