



**REGIONE LAZIO**

**AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE  
RIETI**

**SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE**

*Resp. Ing. Erminio Pace*

**RACCOLTA DI PROCEDURE  
PER LA CORRETTA  
MOVIMENTAZIONE DEI  
PAZIENTI E DEI CARICHI**

---



 *Ottobre 2012*

## Indice

|   |    |
|---|----|
| Introduzione .....  | 4  |
| 1. GLI AUSILI MINORI.....   | 6  |
| 2. IL SOLLEVAPAZIENTI.....  | 8  |
| 3. REGOLE BASE PER LA CORRETTA MOVIMENTAZIONE ...   | 9  |
| 4.PROCEDURE RELATIVE ALLA CORRETTA ESECUZIONE DI<br>AZIONI DI MOVIMENTAZIONE DEI PAZIENTI ..... | 11 |
| 5.MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE NON COLLABORANTE ...  | 12 |
| 5.1 POSIZIONAMENTO NEL LETTO.....   | 12 |
| 5.1.1 ROTAZIONE IN DECUBITO LATERALE .....  | 12 |
| 5.1.2 SPOSTAMENTO VERSO IL CUSCINO.....   | 13 |
| 5.2 PASSAGGIO LETTO – CARROZZINA.....   | 15 |
| 5.2.1 ESEMPIO PRATICO: PASSAGGIO LETTO<br>CARROZZINA PAZIENTE NON COLLABORANTE.....             | 16 |
| 5.3 PASSAGGIO CARROZZINA /LETTO.....  | 20 |
| 5.4 PASSAGGIO LETTO-CARROZZINA E VICEVERSA CON<br>SOLLEVATORE.....                              | 20 |
| 5.5 POSIZIONAMENTO IN CARROZZINA .....  | 22 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 5.6   | TASFERIMENTO LETTO/BARELLA MANUALE.....   | 23 |
| 5.7   | TASFERIMENTO LETTO/BARELLA CON AUSILI<br>MINORI(TELO AD ALTO SCORRIMENTO E TAVOLA AD<br>ALTO SCORRIMENTO). .....    | 25 |
| 5.8   | TRASFERIMENTO LETTO-BARELLA CON SOLLEVATORE<br>26   |    |
| 5.9   | SOLLEVAMENTO DEL PAZIENTE CADUTO A TERRA ....   | 28 |
| 6.    | MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE PARZIALMENTE<br>COLLABORANTE .....  | 30 |
| 6.1   | POSIZIONAMENTO NEL LETTO .....  | 30 |
| 6.1.1 | ROTAZIONE IN DECUBITO LATERALE .....  | 30 |
| 6.1.2 | SPOSTAMENTO VERSO IL CUSCINO .....  | 31 |
| 6.2   | PROCEDURA PER IL TRASFERIMENTO MANUALE<br>DEL PAZIENTE PARZIALMENTE COLLABORANTE DAL<br>LETTO ALLA CARROZZINA. .... | 33 |
| 6.2.1 | ESEMPIO PRATICO: PASSAGGIO LETTO<br>CARROZZINA PAZIENTE PARZIALMENTE<br>COLLABORANTE .....                          | 36 |
| 7.    | REGOLE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DI AZIONI DI<br>MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI .....                                  | 40 |
| 8.    | NORME PER LA CORRETTA ESECUZIONE DI AZIONI TRAINO<br>SPINTA .....   | 42 |
| 8.1   | SPINTA DI UN CARICO .....   | 42 |
| 8.2   | TRAZIONE DI UN CARICO: LETTO AD ALTEZZA<br>VARIABILE O FISSA.....   | 44 |

|   |    |
|---|----|
| 8.3 ESECUZIONE DI UNA CURVA O SUPERAMENTO DI UN OSTACOLO .....  | 45 |
| 8.4 SUPERAMENTO DI UN GRADINO DI ALTEZZA INFERIORE AD 1 CM (INGRESSO ASCENSORE) O ATTRAVERSAMENTO DI PORTE STRETTE CON LETTI O CARRELLI CHE OFFRONO RESISTENZA ALL'AVVIO..... | 46 |
| 8.5 MOVIMENTAZIONE DI LETTI IN CONDIZIONI ERGONOMICHE O STRUTTURALI INADEGUATE,SOPRATTUTTO CON LETTI IN DOTAZIONE DA MOLTO TEMPO.....   | 48 |
| 9. PROCEDURE RELATIVE ALLA CORRETTA ESECUZIONE DI AZIONI DI MOVIMENTAZIONE DEI PAZIENTI IN CASO DI EVACUAZIONE. ....  | 49 |
| 9.1 EVACUAZIONE CON MATERASSO DI PAZIENTI ALLETTATI. ....   | 49 |
| 9.2 TRASPORTO DEL PAZIENTE IN SEDIA A RUOTE SU SCALE IN CASO DI EVACUAZIONE. ....   | 52 |
| 9.3 PROCEDURA PER IL TRASPORTO DI UN PAZIENTE IN SEDIA A RUOTE SULLE SCALE CON DISPONIBILITA' DI 3 OPERATORI.....   | 53 |

## **Introduzione**

Nell'ambito delle professioni sanitarie le affezioni cronico degenerative della colonna vertebrale assumono particolare rilievo. Tali patologie hanno una genesi multifattoriale (concorrono infatti alla loro insorgenza fattori costituzionali, anagrafici, metabolici, endocrini e psicologici), tuttavia possono svolgere un ruolo significativo anche fattori traumatici di natura professionale.

Il D.Lgs 81/08 e s.m.i. dedica il Titolo VI alla “Movimentazione manuale dei carichi”, che definisce (art. 167 comma 2) come “le operazioni di trasporto o 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”.

Tra gli interventi che possono essere realizzati, nell'ambito della prevenzione primaria, per ridurre l'incidenza di low back pain, un ruolo importante è quello della formazione del personale di nursing. Numerosi studi hanno evidenziato come nello svolgimento delle azioni di mobilitazione dei pazienti vengano frequentemente compiuti gesti ergonomicamente errati.

A conferma dell'importanza della formazione alla esecuzione di manovre corrette, il legislatore, nel mutuare pressoché integralmente la disciplina previgente (D.Lgs 626/94, art. 49 Informazione e formazione ) aggiunge al binomio “informazione – formazione “ un terzo elemento, l'”addestramento . (Art. 169 informazione, formazione, addestramento).

Questo manuale si propone non solo come complemento al “materiale informativo” per coloro che sono stati invitati a partecipare al corso di formazione, ma anche come strumento per la formazione del personale all'interno di ciascuna unità operativa e servizio della nostra Azienda.

*Raccolta realizzata a cura di :*

*Agostino Broccoletti, Caposala U.O.C. Medicina Interna I Uomini dell'Ospedale di Rieti*

*Sandra Tozzi, Fisioterapista U.O.C. Medicina Fisica e Riabilitazione dell'Ospedale di Rieti*

*Cristiana Angeletti, ASPP Servizio Prevenzione e Protezione*

*Ha collaborato Alessandra Guadagnoli, Tirocinante Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione Ambiente e Luoghi di Lavoro Università La Sapienza, Polo di Rieti.*

## 1. GLI AUSILI MINORI

Gli ausili minori sono attrezzature che consentono di spostare più facilmente il paziente, riducendo le sollecitazioni meccaniche per il rachide dell'operatore.

**Teli ad alto scorrimento:** sono teli, di diverse misure, realizzati in materiale a basso attrito, che possono ausiliare il passaggio del paziente da piano a piano in assenza di dislivello (es. trasferimento letto-barella) oppure lo spostamento del paziente a letto.

**Tavole a rullo :** si tratta di assi asse lunghe almeno 175 cm, ricoperte da telo rotante ad alto scorrimento. Come i teli ad alto scorrimento consentono la traslazione del paziente fra superfici situate alla stessa altezza (o con un lieve dislivello).

**Cinture ergonomiche .** Sono cinture di diverse taglie rivestite da materiale antiscivolo e dotate di maniglie laterali e posteriori che possono essere applicate alla vita del paziente parzialmente collaborante e consentono all'operatore, nei passaggi da seduto a stazione eretta di guidarne il movimento senza sollevarlo.

**Tavoletta.** E' un asse in materiale rigido che in assenza di dislivelli consente di non sollevare il paziente durante il trasferimento letto/carrozzina.

**Disco girevole.** È una pedana costituita da due dischi sovrapposti che consentono la rotazione in stazione eretta del paziente con appoggio monopodalico.

**Barelle regolabili in altezza.** Molti ospedali sono ancora dotati di antiquate barelle ad altezza fissa e ciò rende i frequenti trasferimenti laterali letto/barella in reparto e i trasferimenti barella/tavolo operatorio estremamente impegnativi sia dal punto di vista fisico che da quello logistico. La barella ad altezza variabile tra i 50 e i 90 cm tramite un dispositivo oleodinamico che viene azionato mediante pedale posto a lato piedi, è un presidio imprescindibile per rendere tali operazioni meno traumatiche per operatore e paziente. La barella deve essere dotata di **freni per bloccare le ruote** durante il trasferimento del paziente; deve inoltre essere dotata di **sponde laterali completamente abbattibili** e che non sporgano rispetto al piano della barella durante le procedure di movimentazione dei pazienti.

**Carrozze/comode.** Per quanto riguarda carrozine e comode, è bene che:

- I braccioli possano essere tolti per facilitare il trasferimento letto/carrozzina e carrozzina/wc
- I poggiatesta siano estraibili o ripiegabili all'esterno
- Le ruote siano dotate di freni facilmente azionabili
- Lo schienale non sia troppo ingombrante



## **2. IL SOLLEVAPAZIENTI**

I solleva pazienti sono ausili meccanici utilizzati per la movimentazione di pazienti totalmente non collaboranti, pazienti particolarmente pesanti o in situazioni particolarmente difficili.

Essi eliminano la necessità di eseguire movimentazioni manuali nelle situazioni effettivamente più pericolose quali:

- Il sollevamento sul letto.
- Il sollevamento dal letto alla carrozzina.
- Il sollevamento dentro e fuori la vasca.
- Il sollevamento da terra.
- Il sollevamento di pazienti politraumatizzati e/o obesi.

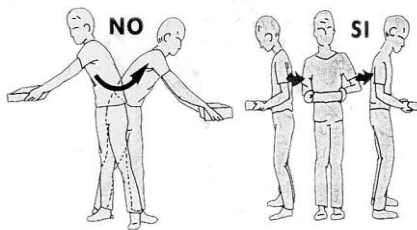
Esistono diverse tipologie di sollevapazienti: mobili o fissi, ripiegabili, a colonna, elettrici o a funzionamento manuale, attivi o passivi.

Sono muniti generalmente di manubrio basculante in modo da permettere di variare la posizione del paziente da semi-sdraiato a seduto particolarmente adatto al trasferimento dal letto alla carrozzina.

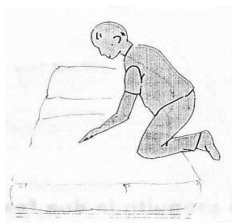
### 3. REGOLE BASE PER LA CORRETTA MOVIMENTAZIONE

Prima di illustrare tutte le procedure di mobilitazione del paziente e di movimentazione di carichi, è bene sapere quali sono le **posture meno sovraccaricanti**, da tenere a mente ogni qualvolta si approcci ad una azione di movimentazione manuale.

- 1) Conservare l'**equilibrio**. L'equilibrio è tanto più stabile quanto più ampia è la **base di appoggio**.
- 2) **Flettere gli arti inferiori**. Nell'atto del sollevamento è bene usare la muscolatura degli arti inferiori e non quella della colonna. Pertanto non si deve mai piegare il busto in avanti ma si devono flettere le gambe .
- 3) **Evitare la flessione del rachide**. Come già anticipato al punto 2, lo sforzo muscolare deve essere riservato agli arti inferiori, mentre il tronco deve restare dritto.
- 4) **Evitare la torsione del rachide, ma piuttosto, girarsi con tutto il corpo**.



- 5) **Avvicinare il peso da sollevare.** La forza necessaria per equilibrare un peso aumenta con l'aumentare della distanza del peso dal corpo. Pertanto è necessario ridurre il più possibile tale distanza e quindi:
- ridurre la distanza tra paziente ed operatore (punti 6,7) ,
  - nel sollevamento ed eventuale trasporto di un oggetto, tenere lo stesso il più vicino possibile al tronco.
- 6) **Appoggiare un ginocchio sul letto.** Ciò è utile sia per ridurre la distanza del peso (paziente) , sia per ridurre il carico sulle colonna in tutte le operazioni che richiedono di stare chinati .



- 7) **Sedersi sul letto.**
- 8) Prima di iniziare un'attività, **preparare e posizionare correttamente il materiale** da utilizzare per quel determinato lavoro.
- 9) **Ripartire il carico da movimentare.** Quando si solleva un peso ad un lato del corpo si inclina il tronco dalla parte

opposta per bilanciare lo sforzo (es. sollevamento e trasporto di una valigia ). In questo caso il rachide deve sopportare sia il carico complessivo, sia lo sforzo dei muscoli del tronco. E' quindi necessario ripartire il peso sui due lati.

- 10) **Quando il carico è eccessivo** , lo sforzo dovrà essere o suddiviso fra più operatori, o compiuto utilizzando ausili o attrezzature meccaniche (es. sollevapazienti).

#### **4.PROCEDURE RELATIVE ALLA CORRETTA ESECUZIONE DI AZIONI DI MOVIMENTAZIONE DEI PAZIENTI**

Prima di parlare delle singole procedure è necessario identificare la disabilità del paziente, perché questo porta a muoversi con metodiche diverse.

##### **Paziente non collaborante**

Per paziente non collaborante si intende il paziente che non può aiutare il movimento né con gli arti superiori né con gli arti inferiori (es.: tetraparetico, anziano allettato, paziente in anestesia generale, in coma, paziente che oppone resistenza alla mobilizzazione

##### **Paziente parzialmente collaborante**

Per pazienti parzialmente collaboranti si intendono i pazienti che possono sfruttare una residua capacità di movimento come ad esempio: emiplegico, paraplegico, paziente in fase di recupero funzionale ecc..)

## 5.MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE NON COLLABORANTE

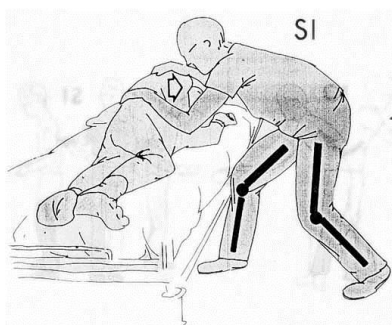
### 5.1 POSIZIONAMENTO NEL LETTO

#### 5.1.1 ROTAZIONE IN DECUBITO LATERALE

- per pazienti particolarmente pesanti sono necessari 2 operatori
- suddividere l'operazione in diverse sequenze posturali
- l'operatore amplia la base d'appoggio e flette le ginocchia

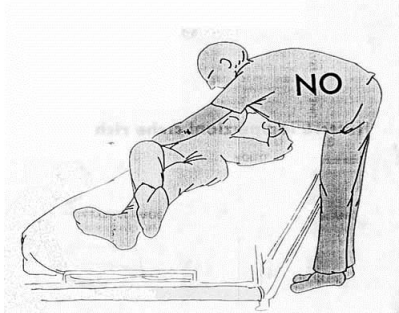
#### **Cosa fare:**

- Posizionare il paziente con le gambe incrociate e mani sull'addome;
- Effettuare la rotazione del paziente mantenendo un piede avanti ed uno dietro, flettere le ginocchia, afferrare il paziente al bacino e dietro la spalla



### **Cosa non fare:**

- non tenere le gambe dritte ed unite
- non flettere solo la schiena
- non afferrare il braccio del paziente



### **5.1.2 SPOSTAMENTO VERSO IL CUSCINO**

#### **Cosa fare**

Per effettuare questa operazione occorrono sempre 2 operatori.

Lo spostamento verso il cuscino va scomposto in due fasi:

#### **FASE 1**

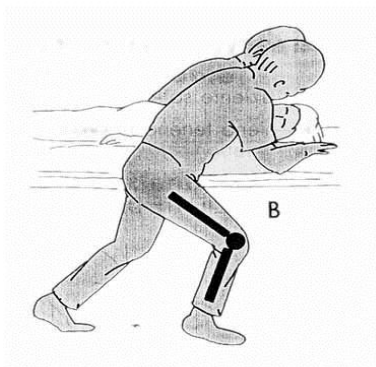
- **Gli operatori si posizionano** lateralmente e di fronte al paziente portando gli arti inferiori in affondo laterale e ponendo il dorso della propria mano a livello della scapola del paziente.

- Per **portare il paziente in posizione seduta** gli operatori consensualmente estendono gli arti inferiori aiutandosi anche con l'arto superiore poggiato sul letto.

## FASE 2

Il paziente ora è in posizione seduta, a questo punto ogni operatore deve:

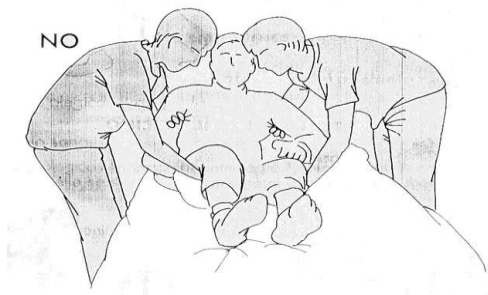
- posizionare un **ginocchio sul letto** (dietro il bacino del paziente)
- appoggiare la propria spalla dietro la spalla del paziente
- afferrare entrambi gli arti superiori del paziente con la **presa crociata**
- per spostare il paziente la spinta deve essere effettuata con gli arti inferiori
- Gli operatori sollevano il paziente facendo forza sugli arti inferiori e sul braccio libero.



**La presa crociata** consente di tenere il peso vicino al corpo, si utilizza solo con pazienti non collaboranti, non induce compressioni o stiramenti delle strutture osteoarticolari del paziente e permette un corretto controllo dello stesso.

### **Cosa non fare:**

- non afferrare il paziente sotto le ascelle
- non flettere la schiena tenendo i propri arti inferiori dritti
- non spostare il paziente da soli



## **5.2 PASSAGGIO LETTO – CARROZZINA**

Questo trasferimento va eseguito **prioritariamente con sollevatore**, ove non è presente sono necessari almeno **2 operatori** e per i pazienti pesanti 4 operatori.

La **carrozzina** deve avere i **braccioli estraibili e lo schienale basso**.

Il paziente non deve essere afferrato sotto le ascelle.

L'operatore deve evitare di flettere e/o ruotare la schiena.

Il trasferimento va scomposto in più fasi:



**I^ FASE** mettere **paziente seduto**

**II^FASE** un operatore si posiziona dietro il paziente ed effettua **da solo la presa crociata** tenendo un ginocchio sul letto.

- OPERATORE A sostiene il paziente posizionandosi dietro la sua schiena, appoggia un ginocchio sul letto ed effettua da solo una presa crociata
- OPERATORE B posiziona la carrozzina accanto al letto, dopo aver estratto il bracciolo dal lato letto. Si posiziona di fronte al **paziente** afferrandone gli arti inferiori sotto le ginocchia.

La spinta verso la carrozzina viene effettuata in modo sincrono sfruttando la forza degli arti inferiori.

### **5.2.1 ESEMPIO PRATICO: PASSAGGIO LETTO CARROZZINA PAZIENTE NON COLLABORANTE**

Raccomandazioni:

Nell'esecuzione delle operazioni di movimentazione avere cura di mantenere le **ginocchia flesse** e la schiena dritta, per evitare di sovraccaricare il rachide.

**E' necessaria** la presenza di **due operatori** .

### **Step 1**

Sistemare la carrozzina vicino al letto, togliendo il bracciolo estraibile corrispondente al lato del letto. La carrozzina deve essere frenata.

### **Step 2**

I due operatori si posizionano uno all'altezza delle gambe del paziente, l'altro all'altezza della testa.



### **Step 3**

Far mettere il paziente a braccia conserte e portarlo in posizione semiseduta sul letto.



#### Step 4

L'operatore posto all'altezza della testa poggia il ginocchio sul letto in modo da poter cingere da dietro il paziente ed effettuare la **presa crociata** (infilando le braccia sotto le ascelle e afferrando le braccia del paziente).



#### Step 5

L'altro operatore afferra le gambe del paziente all'altezza delle ginocchia.



### **Step 6**

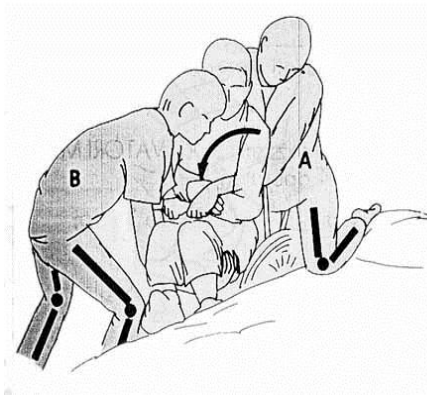
Entrambe gli operatori all'unisono sollevano il paziente e lo portano sulla carrozzina



### 5.3 PASSAGGIO CARROZZINA /LETTO

I^ FASE posizionamento sul letto dei piedi del paziente

II^ FASE stessa presa e movimenti degli operatori indicati per il trasferimento letto/carrozzina.



#### **TRASFERIMENTO**

1° OPERATORE A solleva il paziente facendo leva sul ginocchio appoggiato sul letto

2° OPERATORE B piegandosi sulle ginocchia sostiene gli arti inferiori del paziente

### 5.4 PASSAGGIO LETTO-CARROZZINA E VICEVERSA CON SOLLEVATORE

Operazione indicata per pazienti che sono in grado di controllare il tronco e/o di mantenere la posizione seduta per tempi prolungati.

Si deve informare il paziente sulle operazioni da compiere per effettuare i trasferimenti:

- sistemare il sollevatore a fianco del letto

- ruotare il paziente sul fianco
- collocare l'imbracatura sopra il capo, sopra la spalla e distenderla verso la parte sacrale, avendo cura che non superi la base della colonna vertebrale
- ruotare il paziente sull'altro fianco ed estrarre l'imbracatura
- rimettere il paziente supino
- inserire le parti inferiori dell'imbracatura sotto le cosce del paziente ed estrarle poi dall'interno
- posizionare il sollevatore con la base sotto il piano rete del letto e ruota la barra di sollevamento in modo che l'impugnatura per il posizionamento sia rivolta verso gli arti inferiori del paziente
- abbassare orizzontalmente la barra di sollevamento sino alla zona addominale del paziente e procedere all'aggancio dei due punti superiori e inferiori dell'imbracatura
- afferrare l'imbracatura della barra di sollevamento, ruotarla e posizionare il paziente in asse con il piantone
- trasferire il paziente in zona operativa
- abbassare il paziente sino al sedile, in modo che il bacino vada a contatto con il fondo della seduta sino ad ottenere un allentamento dell'imbracatura nella zona di aggancio
- sganciare l'imbracatura a livello di una spalla, prima da una parte e poi trasferirsi dall'altra parte

e completare l'operazione estraendo l'imbracatura.

## 5.5 POSIZIONAMENTO IN CARROZZINA

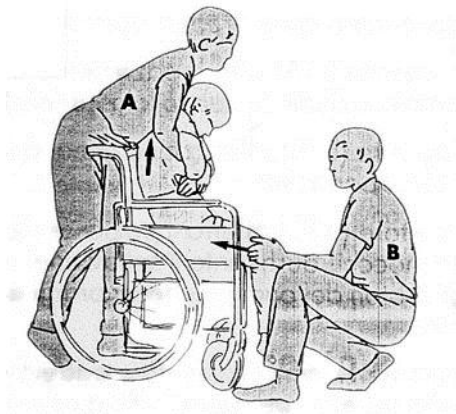
Se il paziente seduto in carrozzina è scivolato in avanti:

NON afferrarlo sotto le ascelle

NON eseguire da soli questo spostamento perché può essere pericoloso per il paziente e per la schiena dell'operatore.



Per eseguire correttamente questa movimentazione occorrono 2 operatori.



### **OPERATORE A**

- afferra gli arti superiori del paziente con presa crociata
- appoggia un ginocchio dietro lo schienale mantenendolo piegato
- solleva di poco il paziente mentre...

### **OPERATORE B**

- afferra le ginocchia del paziente in posizione accovacciata
- spinge il bacino del paziente verso lo schienale.

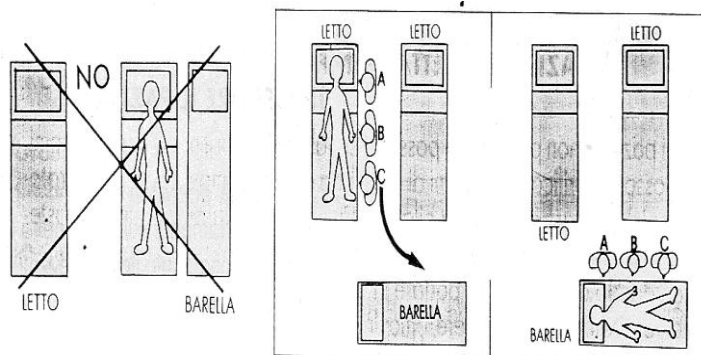
## **5.6 TRASFERIMENTO LETTO/BARELLA MANUALE**

Se il trasferimento deve essere fatto manualmente occorre:

**Letto o barella regolabile** in altezza + **telo** ad alto scorrimento(anche per paziente pesanti).

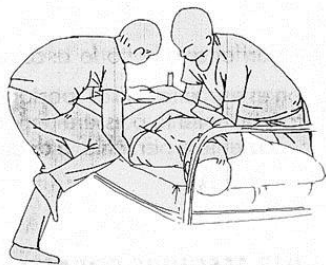


**Manovre manuali corrette** eseguite con **3 operatori**, barella o letto a **90°** con paziente leggero. Un quarto operatore è necessario per lo spostamento degli accessori di assistenza (flebo, drenaggi, ecc.).



### 1° FASE

-SPOSTARE IL PAZ. SUL BORDO DEL LETTO appoggiando un ginocchio sul letto ed utilizzando il telo a scorrimento.

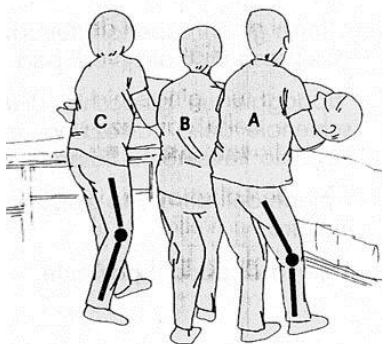


### 2° FASE

SOLLEVARE E TRASFERIRE IL PAZIENTE

- OPERATORE A afferra il paziente attorno alle spalle e non sotto le ascelle
- OPERATORE B afferra il paziente a livello del bacino
- OPERATORE C afferra il paziente sotto le ginocchia

Nel sollevare e nell'adagiare di nuovo il paziente gli operatori devono flettere le gambe.



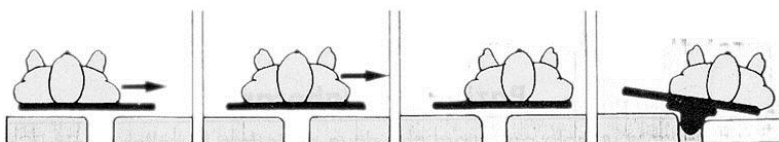
Se gli spazi non permettono il corretto posizionamento della barella o in caso di paziente particolarmente pesanti si può fare il **trasferimento letto/barella per trascinamento** utilizzando la **tavola e/o il telo ad alto scorrimento**.

### **5.7 TRASFERIMENTO LETTO/BARELLA CON AUSILI MINORI (TELO AD ALTO SCORRIMENTO E TAVOLA AD ALTO SCORRIMENTO).**

Per effettuare questo trasferimento sono necessari 2 operatori.

- OPERATORE A fa ruotare il paziente sul fianco

- OPERATORE B posiziona sopra il letto il telo o la tavola ad alto scorrimento
- OPERATORE A fa ruotare nuovamente il paziente in posizione supina sul telo o tavola a scorrimento
- OPERATORE A e OPERATORE B in azione simultanea spostano il paziente sulla barella (un operatore spinge mentre l'altro tira verso sé).

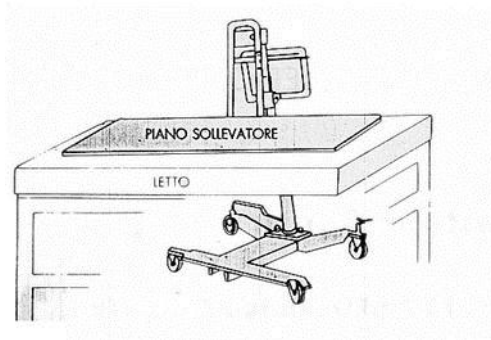


## 5.8 TRASFERIMENTO LETTO-BARELLA CON SOLLEVATORE

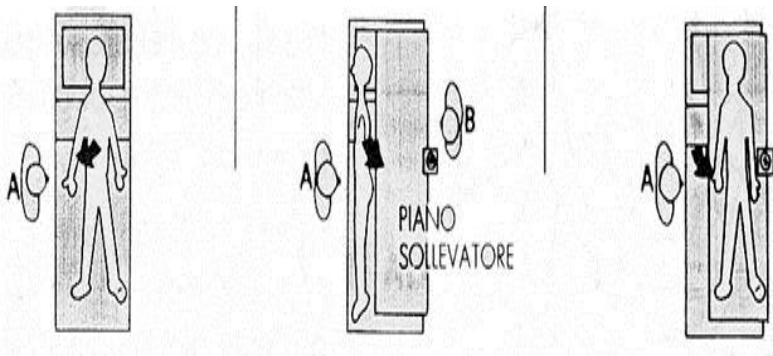
Questo trasferimento riguarda unicamente i pazienti NON collaboranti.

E' preferibile utilizzare sempre **sollevatori meccanici adeguati**, eventualmente anche ad imbragatura.

Sono necessari **due operatori**.



- OPERATORE A fa ruotare il paziente sul fianco.
- OPERATORE B posiziona sopra il letto il piano del sollevatore.
- OPERATORE A fa ruotare nuovamente il paziente in posizione supina sopra il piano del sollevatore.



## **5.9 SOLLEVAMENTO DEL PAZIENTE CADUTO A TERRA**

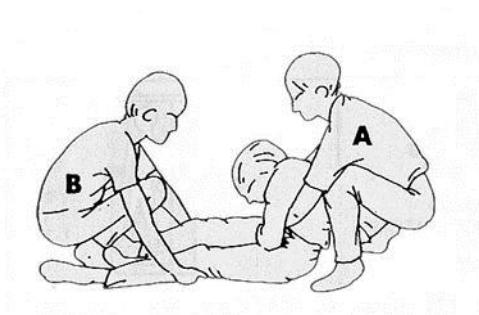
In tale eccezionale eventualità deve essere utilizzato **sollevatore adeguato a barella o ad imbragatura**.

Le manovre manuali solo per pazienti leggeri con almeno 2 operatori.

Lo spostamento manuale va scomposto in 3 fasi:

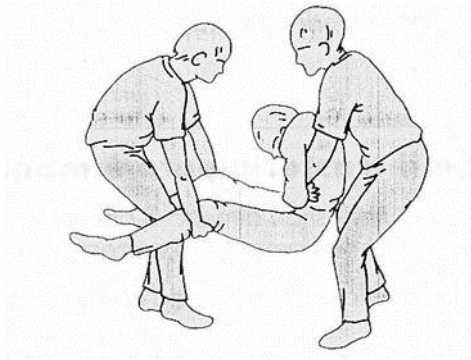
### **FASE 1:**

- OPERATORE A posizione accovacciata, solleva il tronco del paziente con presa crociata
- OPERATORE B posizione accovacciata, afferra gli arti inferiori del paziente da dietro le ginocchia.



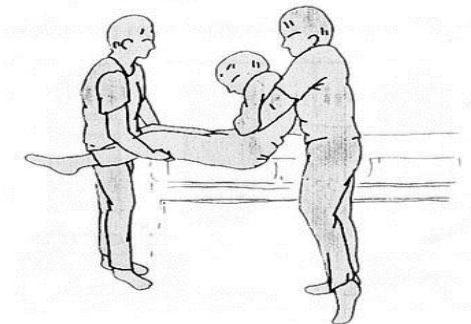
### **FASE 2:**

- OPERATORE A e B mantenendo i piedi divaricati sollevano il paziente utilizzando la forza delle loro gambe.



**FASE 3:**

- OPERATORE A E B dirigono il paziente direttamente sul letto, nell'adagiarlo flettono le gambe.



## **6. MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE PARZIALMENTE COLLABORANTE**

Gerarchia d'azione per la riduzione del rischio al rachide:

- Analisi dei principali trasferimenti
- Suddivisione movimento in sequenze posturali
- Sfruttare la capacità di movimento residua invitandolo a collaborare con precise richieste
- Ausiliare solo le manovre che il paziente "non riesce a fare"
- basta un solo operatore
- Eventuale utilizzo cintura

### **6.1 POSIZIONAMENTO NEL LETTO**

#### **6.1.1 ROTAZIONE IN DECUBITO LATERALE**

- Esempio paziente EMIPLEGICO/EMIPARESI

##### PAZIENTE:

- afferra la mano plegica intrecciando le dita
- flette il ginocchio sano
- sposta l'arto superiore plegico ottenendo anche la rotazione delle spalle

##### OPERATORE:

- flette il ginocchio plegico

- aiuta la rotazione del bacino

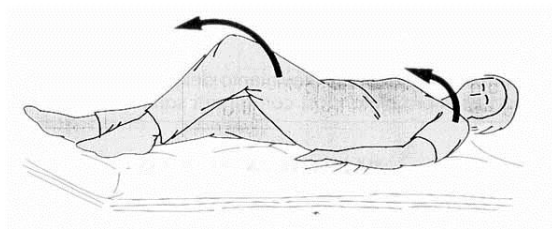
### Esempio paziente ANZIANO ALLETTATO

#### PAZIENTE:

- flette un arto inferiore
- ruota la spalla e il ginocchio verso il lato opposto

#### OPERATORE:

aiuta la rotazione ponendo una mano sotto il bacino e dietro la spalla del paziente



### **6.1.2 SPOSTAMENTO VERSO IL CUSCINO**

Esempio paziente EMIPLEGICO/EMIPARETICO

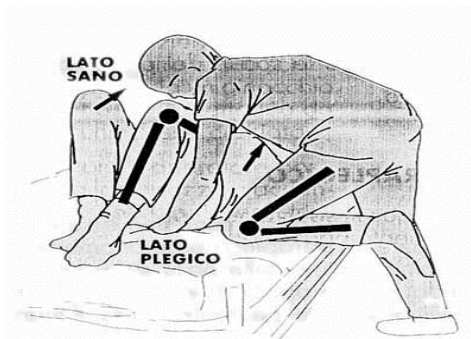
#### PAZIENTE:

- flette il ginocchio sano
- spinge con gli arti superiori ed inferiori sani verso il cuscino



### OPERATORE:

- flette l'arto plegico del paziente
- appoggia il proprio ginocchio sul letto
- pone una mano sotto il bacino e l'altra sotto la spalla
- aiuta la spinta del paziente verso il cuscino



Esempio paziente ANZIANO ALLETTATO

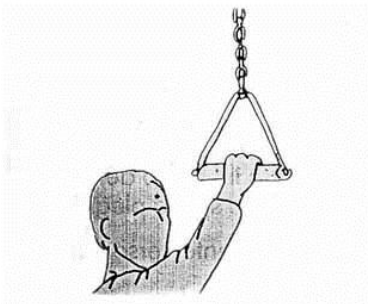
### PAZIENTE:

- flette entrambi gli arti inferiori
- solleva il bacino spingendo sui piedi
- spinge verso il cuscino

### OPERATORE:

- aiuta lo spostamento appoggiando le mani sotto le spalle del paziente
- se occorre appoggia un ginocchio sul letto

PER IL PAZIENTE PARAPLEGICO OCCORRONO AUSILI  
AL LETTO ES. TRIANGOLO.



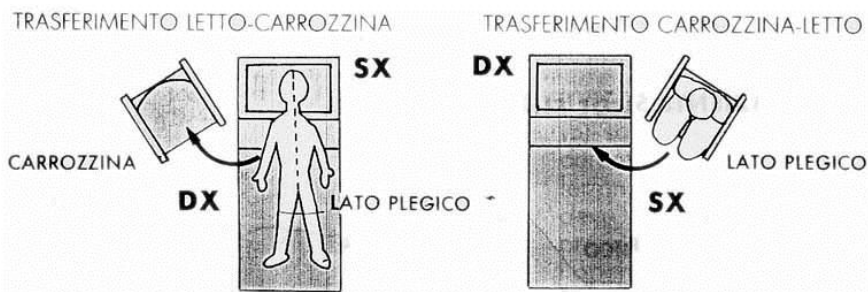
## 6.2 PROCEDURA PER IL TRASFERIMENTO MANUALE DEL PAZIENTE PARZIALMENTE COLLABORANTE DAL LETTO ALLA CARROZZINA.

Per eseguire questo spostamento è sufficiente **un operatore**.  
E' necessario un **secondo operatore** solo per posizionare in  
**tempi coordinati la carrozzina** dal lato sano del paziente.  
Scomporre lo spostamento in 3 fasi:

- I FASE**            posizionare la carrozzina e poi il paziente **da supino a seduto sul letto**, gambe fuori dal letto.
- II FASE**            da seduto sul letto (gambe fuori) **a seduto sul bordo del letto**.
- III FASE**            da bordo del letto **a stazione eretta** poi a sedere **in carrozzina guidando** il movimento con la cintura con maniglie

Esempio paziente EMIPLEGICO in cui è ancora carente l' utilizzo dell' emisoma sano. Da seduto può verificarsi lateropulsione e/o retropulsione. In stazione eretta ha una base d'appoggio molto ridotta su un solo piede e quindi scarso equilibrio. Può esserci afasia, emipianopsia.

E' necessario il 2° operatore solo per coordinare il posizionamento della carrozzina



PAZIENTE:

- infila il piede dell'arto sano sotto la caviglia di quello plegico;
- si mette seduto spingendosi con l'arto superiore sano

OPERATORE:

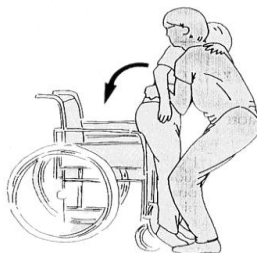
- guida lo spostamento degli arti
- guida la rotazione del cingolo scapolo-omerale ponendo una mano dietro la spalla plegica
- esegue l'operazione flettendo le ginocchia e mettendo gli arti inferiori divaricati

## TRASFERIMENTO NELLA CARROZZINA



### PAZIENTE:

- porta in avanti le spalle
- si mette in piedi facendo forza sull'arto sano
- si gira facendo piccoli passi
- afferra il bracciolo dal lato sano e si siede



### OPERATORE:

- con la mano dal lato plegico del paziente afferra i pantaloni o meglio la cinta con maniglie;

- afferra fra le proprie gambe il ginocchio plegico offrendogli sostegno;
- con l'altra mano sul dorso del paziente ne guida il movimento;
- frena e guida la discesa verso la carrozzina (cinta con maniglie).

### **6.2.1 ESEMPIO PRATICO: PASSAGGIO LETTO CARROZZINA PAZIENTE PARZIALMENTE COLLABORANTE**

Raccomandazioni:

- Nell'esecuzione delle operazioni di movimentazione avere cura di mantenere le **ginocchia flesse** e la schiena dritta, per evitare di sovraccaricare il rachide.
- La manovra può essere effettuata **da 1 operatore** .

#### **Step 1**

Sistemare la carrozzina/comoda accanto al letto. La manovra risulterà più agevole posizionando la carrozzina in modo da formare con il letto un angolo di circa 30 ° .  
**La carrozzina deve essere frenata.**

#### **Step 2**

**Spiegare al paziente** come lo porteremo sulla carrozzina e come dovrà collaborare con noi.

#### **Step 3**

Aiutare il paziente a mettersi **in posizione seduta** sul letto, portandone fuori dal letto le gambe.



#### **Step 4**

**Invitare il paziente ad afferrare il bracciolo** più lontano della carrozzina.



### Step 5

**Avvicinarsi al paziente poggiando le proprie ginocchia** contro quelle del paziente , in modo da sostenere i piedi quando toccheranno il pavimento.



### Step 6

Sostenere il paziente ponendo le braccia al di sotto delle ascelle.



### **Step 7**

**Il paziente** poggia i piedi , si fa forza con la mano poggiata sulla carrozzina mentre noi ne **guidiamo il movimento** e lo portiamo a sedersi sulla carrozzina.



### **Step 8**

**Sfrenare** la carrozzina e procedere al trasporto del paziente.



## **7. REGOLE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DI AZIONI DI MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI**

1. Privilegiare i passaggi da piano a piano in cui lo spostamento verticale del carico sia minore;
2. Effettuare il sollevamento dei carichi più pesanti richiedendo l'ausilio di un altro operatore;
3. Allargare i piedi per aumentare la base di appoggio e utilizzare calzature che garantiscano una buona adesione dei piedi al suolo;
4. Afferrare il peso con entrambe le mani e tenerlo vicino al corpo durante il trasporto;
5. Quando è possibile, ripartire il peso sulle braccia ed evitare di sbilanciarsi su un lato;
6. Nel caso in cui si sollevi il carico da terra :
  - ✓ Piegare le ginocchia e non la schiena (in modo da NON fare perno sulle vertebre lombari) e tenere il carico più vicino possibile al corpo, afferrandolo con entrambe le mani;
7. Nel caso in cui si debba spostare il peso lateralmente (es. dopo aver sollevato il peso da terra lo stesso viene deposto su un carrello posizionato a lato), voltarsi lateralmente con tutto il corpo, facendo due passi in più, se necessario, senza effettuare torsioni con il busto. Il peso deve essere sempre tenuto vicino al corpo;
8. Nel caso in cui si debba collocare un oggetto in alto, usare una scaletta con gradini a pedata larga e superficie antisdrucciolo, evitare di sollevarsi sulla punta dei piedi (ciò può causare perdita dell'equilibrio), evitare di inarcare la schiena all'indietro (ciò potrebbe danneggiare le vertebre lombari), evitare di sostenere il peso sulla

punta delle dita (una presa non sicura può far cadere l'oggetto).

## 8. NORME PER LA CORRETTA ESECUZIONE DI AZIONI TRAINO SPINTA<sup>1</sup>

### 8.1 SPINTA DI UN CARICO

Si presume di operare con letti/barelle di nuova generazione

- Se devi spostarti nella stanza utilizza sempre lo sblocco di tutte e quattro le ruote;
- Se devi spostarti nei corridoi utilizza sempre le ruote direzionali; (blocca le ruote anteriori e mantieni libere quelle posteriori);
- **Se ad altezza variabile**, posiziona il piano rete in prossimità della tua zona addominale (zona di massima sicurezza);



- **Se ad altezza fissa** adegua la tua zona addominale all'altezza del piano rete flettendo le ginocchia al momento della partenza;

---

<sup>1</sup> Procedura elaborata dal Servizio Prevenzione e Protezione in collaborazione con il Medico Competente coordinatore Dott.ssa Paola Del Bufalo e già pubblicata sul sito della Asl di Rieti <http://www.asl.ri.it/staff/prevenzione/prevenzione.php>

- Posizionati sempre dal lato dei comandi;
- Esegui una buona presa della barra su cui eserciterai la spinta, posiziona il pollice in opposizione alle dita e mantieni i polsi in asse;
- Mantieni i gomiti aderenti al corpo;
- Posiziona gli arti inferiori, uno avanti all'altro;
- Contrai gli addominali prima di partire;
- Mantieni la schiena in asse;
- Inizia la spinta trasferendo il peso del corpo sulla gamba anteriore leggermente flessa



NB - Non eseguire movimenti bruschi . Evita la cifotizzazione del tronco.



## **8.2 TRAZIONE DI UN CARICO: LETTO AD ALTEZZA VARIABILE O FISSA**

- Posizionati a fianco del letto;
- Effettua la presa della parte tubolare della testiera con il pollice in opposizione alle dita;
- Mantieni sempre il gomito vicino al tronco, evitando di estenderlo;
- Contrai gli addominali;
- Determina lo spostamento del letto con gli arti inferiori.



### **8.3 ESECUZIONE DI UNA CURVA O SUPERAMENTO DI UN OSTACOLO**

- In prossimità di una curva allarga la base di appoggio;
- Direzione il letto trasferendo il tuo peso sull'arto inferiore esterno alla curva;
- Mantieni la presa della mano con il gomito sempre vicino al tronco;
- Per superare un ostacolo l'operatore che esegue il traino si dispone frontalmente al collega fino al superamento dell'ostacolo.



NB - Non eseguire movimenti bruschi.  
Evita l'inclinazione e la torsione del tronco



#### **8.4 SUPERAMENTO DI UN GRADINO D'ALTEZZA INFERIORE AD 1 CM (INGRESSO ASCENSORE) O ATTRAVERSAMENTO DI PORTE STRETTE CON LETTI O CARRELLI CHE OFFRONO RESISTENZA ALL'AVVIO**

- Allinea le ruote anteriori corrispondenti alla direzione di spinta del mezzo e/o inserisci il blocco direzionale delle stesse;
- Esegui una buona presa delle mani, posiziona il pollice in opposizione alle dita e mantieni i polsi in asse;
- Mantieni i gomiti aderenti al corpo;
- Posiziona gli arti inferiori, uno avanti all'altro;
- Contrai gli addominali prima di partire;

- Mantieni la schiena in asse;
- Se devi spingere inizia la spinta trasferendo il peso del corpo sulla gamba anteriore leggermente flessa;
- Se devi tirare inizia il traino trasferendo il peso del corpo sulla gamba posteriore leggermente flessa.



NB - Esegui preferibilmente il trasporto in coppia.  
Se sei da solo utilizza il traino piuttosto che la spinta.  
Non eseguire movimenti bruschi, evita la cifotizzazione del tronco.





## **8.5 MOVIMENTAZIONE DI LETTI IN CONDIZIONI ERGONOMICHE O STRUTTURALI INADEGUATE, SOPRATTUTTO CON LETTI IN DOTAZIONE DA MOLTO TEMPO**

Per condizioni ergonomiche o strutturali inadeguate si intende:

- Pavimenti o pavimentazioni non perfettamente livellate o leggermente sconnesse;
- Spazi di manovra stretti, percorsi stretti o tortuosi, attraversamento di porte;
- Percorsi affollati o possibilità di presenza di barelle, carrelli o ostacoli lungo il percorso;

**Esegui il trasporto in coppia.**

## **9. PROCEDURE RELATIVE ALLA CORRETTA ESECUZIONE DI AZIONI DI MOVIMENTAZIONE DEI PAZIENTI IN CASO DI EVACUAZIONE.<sup>2</sup>**

### **9.1 EVACUAZIONE CON MATERASSO DI PAZIENTI ALLETTATI.**

Questa tecnica richiede nella prima fase tre operatori, mentre il trasporto può essere eseguito da due operatori.

Raccomandazioni:

- Indossare calzature di tipo chiuso
- Prendere parte alle operazioni solo se ci si sente in grado di farlo (caratteristiche e condizioni fisiche idonee);
- I tragitti orizzontali richiedono un discreto sforzo fisico: dosare bene le energie in modo da non restare senza forze nella fase finale di trascinamento.

*TECNICA PARTICOLARMENTE ADATTA IN PRESENZA DI SCALE O NEL CASO IL PAZIENTE NON SIA TRASPORTABILE IN DIVERSO MODO.*

1) Dopo aver posizionato il copriletto per terra lateralmente al letto, vi si adagiano sopra il materasso ed il paziente; La manovra va effettuata da tre operatori, uno in testata, uno ai piedi e uno nella mezzeria del letto.

---

<sup>2</sup> Procedure realizzate dal Servizio Prevenzione e Protezione in collaborazione con la Direzione Medica Ospedaliera e il Dott. Paolo Anibaldi, Responsabile U.O.S.D. Day Surgery, e già pubblicate sul sito della Asl di Rieti: <http://www.asl.ri.it/staff/prevenzione/prevenzione.php>



2) Due operatori trascinano via il paziente facendo scivolare il materasso, prendendolo dai due lembi del copriletto, avendo cura di procedere tenendo la testa del paziente verso la direzione di marcia.



3) Giunti presso le scale cominciare la discesa controllando che il paziente non scivoli dal materasso.



## **9.2 TRASPORTO DEL PAZIENTE IN SEDIA A RUOTE SU SCALE IN CASO DI EVACUAZIONE.**

Si prendono in considerazione 3 diverse modalità per far scendere una persona in sedia a ruote lungo le scale, in funzione del numero di addetti disponibile.

La situazione ottimale, che consideriamo applicabile, è quella che prevede la presenza di 3 operatori.

In casi eccezionali e considerate le seguenti condizioni:

- tipo di carrozzina disponibile (maneggevole, non troppo pesante, ruote posteriori adatte)
  - peso del paziente trasportato
  - capacità fisiche degli operatori (preferibilmente uomini)
- si potrà prendere in considerazione la tecnica a 2 operatori e ad 1 operatore.

### **Raccomandazioni:**

- Indossare calzature di tipo chiuso
- Prendere parte alle operazioni solo se ci si sente in grado di farlo (caratteristiche e condizioni fisiche idonee).

### **9.3 PROCEDURA PER IL TRASPORTO DI UN PAZIENTE IN SEDIA A RUOTE SULLE SCALE CON DISPONIBILITA' DI 3 OPERATORI.**

1. Un operatore si dispone dietro la sedia a ruote, ne afferra le impugnature di spinta e la inclina all'indietro di circa 45° (in tal modo l'intero peso riesce a gravare sulle ruote), fino a bilanciarla.



2. Gli altri due operatori si dispongono lateralmente, afferrando la sedia nella parte anteriore del telaio all'altezza delle due ruote.



3. Si comincia a scendere, guardando avanti e facendo attenzione a tenere il peso sempre bilanciato.



4. Concluso il passaggio delle scale, il restante spazio (tratti pianeggianti) viene percorso da un solo operatore fino al punto di raccolta, mentre gli altri due tornano a disposizione per l'esecuzione di ulteriori manovre.

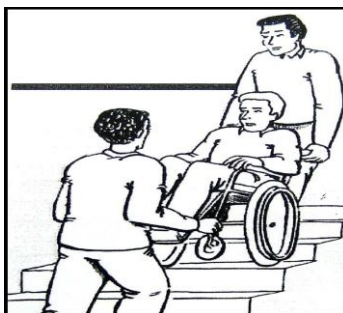


- DISPONIBILITA' DI 2 OPERATORI

Il primo operatore si dispone dietro la sedia a ruote, ne afferra le impugnature di spinta e dopo averla inclinata all'indietro di circa 45° (in tal modo l'intero peso riesce a gravare sulle ruote) , fino a bilanciarla, comincia a scendere guardando in avanti.

Il secondo operatore si posiziona davanti alla sedia a ruote afferrandola nella parte anteriore del telaio, ponendo attenzione ad effettuare gli stessi movimenti del compagno. L'operatore deve porre attenzione nel non sollevare eccessivamente la sedia , poiché una tale azione scaricherebbe troppo peso sul soccorritore che opera da dietro.

Da attuare solo in casi eccezionali.



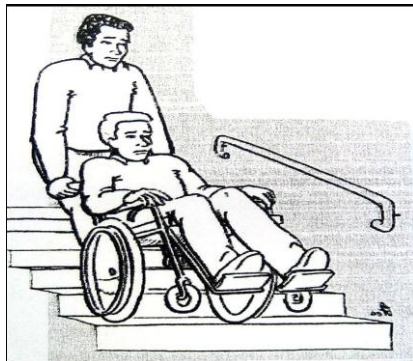
- DISPONIBILITA' DI 1 OPERATORE

In questo caso l'operatore si pone dietro la sedia a ruote, ne afferra le impugnature di spinta e dopo averla inclinata all'indietro di circa 45° (in tal modo l'intero peso riesce a gravare sulle ruote) , fino a bilanciarla, comincia a scendere guardando in avanti. Questa modalità di assistenza è particolarmente gravosa perché richiede una certa collaborazione del trasportato controllando lo spostamento sulle scale agendo sulle ruote. Nel caso di non



collaborazione da parte del trasportato, il peso grava tutto sull'operatore, con eccessiva sollecitazione a carico dell'apparato muscolo scheletrico e difficoltà di controllo del movimento.

**Da attuare solo in casi eccezionali.**



### ***Riferimenti bibliografici***

- L'approccio ergonomico alla movimentazione manuale dei carichi nelle attività assistenziali sanitarie. Azienda Ospedaliera CTO –CRF Maria Adelaide Torino.
- Lavoro e salute in ospedale. La prevenzione dei disturbi della colonna vertebrale. EPM Unità di ricerca Ergonomica della Postura e del Movimento.

Per la procedura “Norme norme per la corretta esecuzione di azioni traino spinta”:

Lavoro e salute degli operatori sanitari

La prevenzione dei disturbi della colonna vertebrale nella  
movimentazione dei carichi

Istruzioni operative corrette per lavorare bene

Servizio di Prevenzione e Protezione Interaziendale Associato

Azienda per i Servizi Sanitari n.1 Triestina

Istituto di Ricerca e Cura a carattere Scientifico “Burlo Garofolo”

Azienda Ospedali Riuniti di Trieste