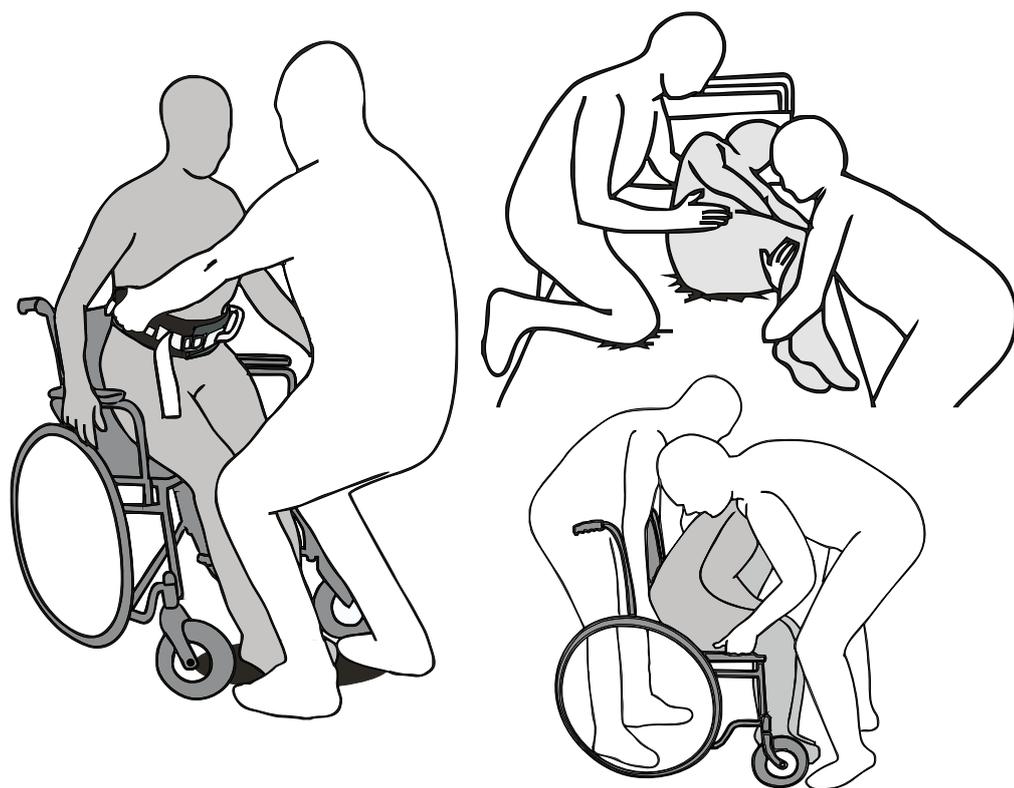


LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Quaderni ASRI



Sommario

| | |
|---|----|
| LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ALLA LUCE DEL TESTO UNICO | 3 |
| MOVIMENTAZIONE CARICHI: ANATOMIA DEL RACHIDE..... | 4 |
| GLI AUSILI PER LA MOVIMENTAZIONE | 8 |
| GLI AUSILI MINORI | 21 |
| Consigli utili..... | 30 |
| APPROCCIO ERGONOMICO AL LETTO DEL PAZIENTE..... | 31 |
| GLOSSARIO/LEGENDA SIMBOLI..... | 32 |
| TECNICHE DI MOVIMENTAZIONE DEL PAZIENTE | 33 |
| GINNASTICA COME PREVENZIONE | 53 |
| ALLEGATO N° 1..... | 60 |
| ALLEGATO N° 2..... | 62 |

Gruppo di lavoro aziendale:

Delbianco Massimo

Direttore Servizio Prevenzione Protezione Aziendale - Ausl Rimini

Magagni Gianandrea

Dirigente Medico U.O. Medicina Riabilitativa - Ausl Rimini

Bottura Elisabetta

Fisioterapista Coordinatore U.O. Medicina Riabilitativa - Ausl Rimini

Mietti Paola

Fisioterapista Coordinatore U.O. Medicina Riabilitativa - Ausl Rimini

Gasparini Walter

*Fisioterapista Coordinatore U.O. Assistenza Riabilitativa e Protesica
Dipartimento Cure Primarie - Ausl Rimini*

Gugnali Anna Maria

D.M. in Scienze Infermieristiche - CdL in Infermieristica Rimini

L'idea di elaborare questo opuscolo da parte di alcune figure professionali della Nostra Azienda, esperte nel campo della movimentazione dei carichi (Fisiatra, Fisioterapista, Medico del Lavoro, ecc.), sia per la loro estrazione culturale che per il loro lavoro quotidiano, è nata dal fatto che i disturbi acuti e cronici del rachide sono assai diffusi tra coloro che devono assistere le persone malate.

Sono numerosissimi gli studi che indicano come figure professionali diverse (Infermieri, OSS, ecc.), costrette a mobilitare persone malate e quindi spesso con ridotta autonomia, siano frequentemente interessate, già nei primi anni di lavoro, da patologie della colonna vertebrale;

Ricordiamo però che le affezioni cronico degenerative della colonna vertebrale sono di assai frequente riscontro anche presso altre collettività lavorative (dell'industria, dell'agricoltura e del terziario), anche se ovviamente nell'ambito delle professioni sanitarie assumono particolare rilievo.

L'incidenza degli sforzi e delle conseguenti patologie è ovviamente più elevata laddove bisogna assistere soggetti immobilizzati e poco collaboranti (Rianimazione, Ortopedia, Geriatria, Chirurgia, Fisiatria, R.S.A., PostAcuti, ecc.).

Non necessariamente e non sempre il problema è dovuto al ridotto numero di attrezzature adeguate per la movimentazione dei carichi, ma assai spesso anche al livello di addestramento del personale nel corretto utilizzo delle stesse.

Quando una persona solleva, spinge o traina un'oggetto si producono forze che possono determinare un effetto avverso sul sistema muscolo scheletrico. Queste forze sono normalmente avvertite dal soggetto e vengono bilanciate dalla messa in atto di meccanismi automatici di protezione degli apparati coinvolti, ovviamente il corretto addestramento migliora e rende più efficaci questi meccanismi di protezione.

L'informazione su come utilizzare il proprio corpo nelle attività della vita quotidiana, nel lavoro, nelle attività del tempo libero è già da diversi anni un imperativo per tutti i programmi di prevenzione e di trattamento delle rachialgie.

Da qui nasce questo lavoro, che ovviamente non vuole sostituirsi ai numerosi e qualificati lavori presenti in letteratura ed ai quali si rimanda il Lettore per ulteriori approfondimenti sulla materia, ma vuole essere un rapido manuale di consultazione e di consigli pratici per il personale che giornalmente ha necessità di mobilitare persone parzialmente o totalmente non autosufficienti.

Dr. Riccardo Galassi

*Dir. U.O. Medicina Riabilitativa
AUSL di Rimini*

LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ALLA LUCE DEL TESTO UNICO

Dopo circa quattordici anni di applicazione la 626 viene abrogata dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008 , N. 81 cosiddetto Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. –serie generale- n. 101 del 30-04-2008).

Tra i vari titoli trattati dalla corposa norma viene ripreso e modificato dagli articoli 167, 168 e 169 (vedi allegato n°1) il capitolo sulla movimentazione manuale dei carichi argomento che, per numerosi operatori della sanità, può equivalere alla mobilitazione, più o meno assistita, dei pazienti.

Nel campo di applicazione del Testo Unico la tutela non riguarda più solo le lesioni dorso-lombari del rachide ma tutte le patologie da sovraccarico biomeccanico, quindi anche le malattie del rachide cervicale e degli arti superiori ed inferiori.

Tra gli obblighi del datore di lavoro vi è l'adozione di misure organizzative necessarie e il ricorso ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori e tali procedimenti migliorativi, congiuntamente e non alternativamente come era previsto nella 626, sono anche previsti per il datore di lavoro qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori.

La riduzione del rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi deve essere condotta secondo i dettami dell'allegato XXXIII del Testo Unico ovvero in fase di progettazione dei posti di lavoro e nell'organizzazione dei medesimi, tenendo conto dei fattori individuali di rischio dei lavoratori e della necessità di sottoporre i soggetti esposti alla sorveglianza sanitaria da parte del medico competente.

Viene introdotto, in sintonia con l'impostazione legislativa europea, il concetto di rinvio alle norme tecniche, per le finalità dei succitati articoli e dell'allegato XXXIII, ove applicabili; negli altri casi il datore di lavoro può fare riferimento alle buone prassi e alle linee guida.

Oltre ai consolidati momenti informativi sul peso e le caratteristiche del carico movimentato e formativi sui rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività, il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

MOVIMENTAZIONE CARICHI: ANATOMIA DEL RACHIDE

ANATOMIA RACHIDE

La colonna vertebrale è costituita da vertebre che vengono distinte per la loro sede e per le caratteristiche anatomiche in 7 cervicali, 12 toraciche, 5 lombari e 5 sacrali e 2-4 coccigee.

La colonna ha una duplice funzione: quella di sostegno e protezione del midollo spinale e quella di permettere il movimento nei 3 piani dello spazio.

Ha quindi compiti sia STATICI che DINAMICI.

Sono compiti in antitesi tra loro, come può la colonna realizzare ciò?

Bisogna approfondire l'anatomia e la biomeccanica del rachide

L'unità base è la vertebra in cui riconosciamo anteriormente un corpo e posteriormente le lamine laterali che si fondono a formare i processi spinosi (fig.1).

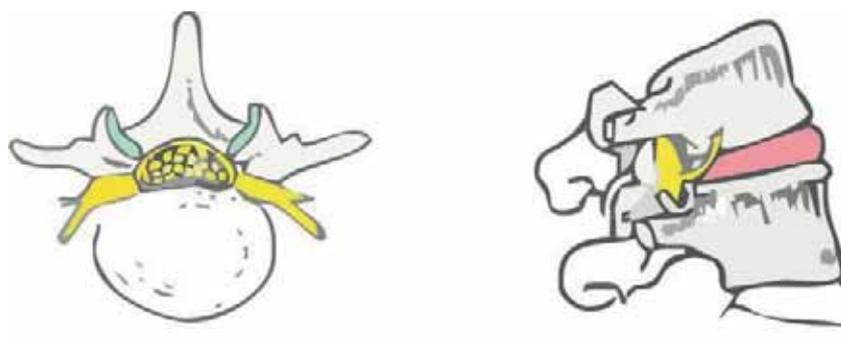


fig.1

Il corpo vertebrale ha la funzione portante della colonna e si articola con il corpo sopra e sottostante con un disco intervertebrale (che ha la funzione di "cuscinetto" e di permettere il movimento) e le faccette articolari posteriori.

La struttura funzionale è composta dall'insieme di 2 vertebre adiacenti, dal disco intervertebrale e dai relativi tessuti interposti (vasi e nervi, legamenti e muscoli).

Il disco intervertebrale e le faccette articolari posteriori permettono il movimento realizzando il cosiddetto TRIPODE ARTICOLARE del segmento mobile.

Quando la persona è in allineamento, il carico è ipoteticamente distribuito in egual misura sia sulla componente anteriore che quella posteriore (fig.2).

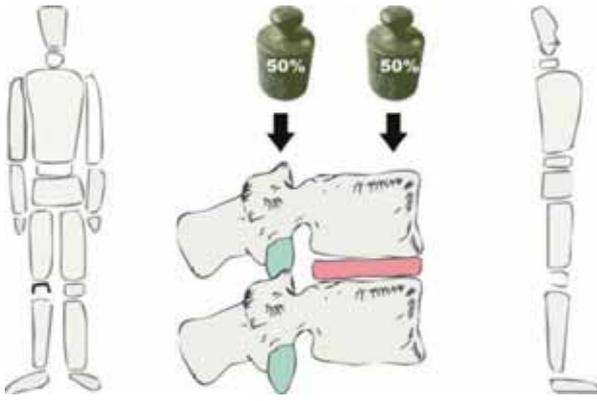


fig.2

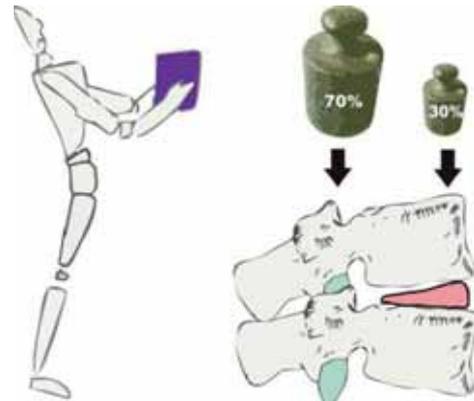


fig.3

Quando la persona si porta in dietro con le spalle, il peso si trasferisce prevalentemente sulla componente posteriore (faccette articolari) (fig.3.). Nel caso che si fletta in avanti, il carico si trasferirà sulla componente anteriore e schiacciando il disco potrà favorire la sua erniazione (fig. 4).

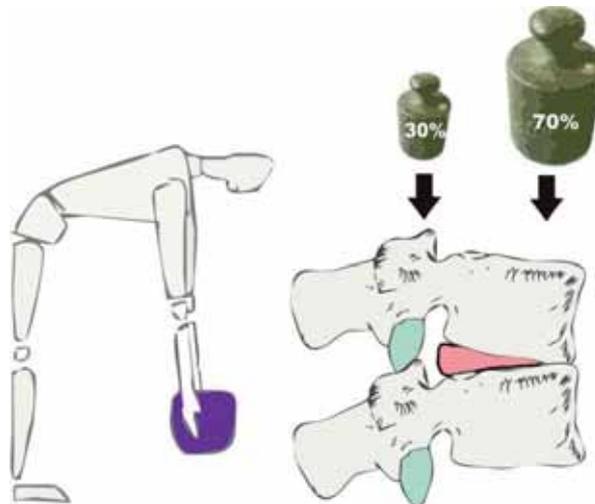


fig.4

Il DISCO INTERVERTEBRALE è composto da un nucleo centrale e da una porzione periferica detta anello fibroso. Il nucleo polposo è costituito da un gel acquoso incompressibile e deformabile e ha la funzione di ripartire le forze di compressione e funzionare sistema di sospensione idraulica meccanica.

L'anello fibroso è fibrocartilagineo e consente l'unione di 2 corpi vertebrali, racchiude il nucleo polposo, assorbe lo stress compressivo e permette i movimenti vertebrali.

Nella filogenesi l'uomo da quadrupede si è trasformato in bipede e il carico sulla colonna si è altamente modificato. La pressione intradiscale si modifica seconda della postura: è minimo da supino, aumenta circa del 40% in stazione eretta e per salire oltre il 100% nella posizione seduta con flessione del tronco in avanti (fig.5).

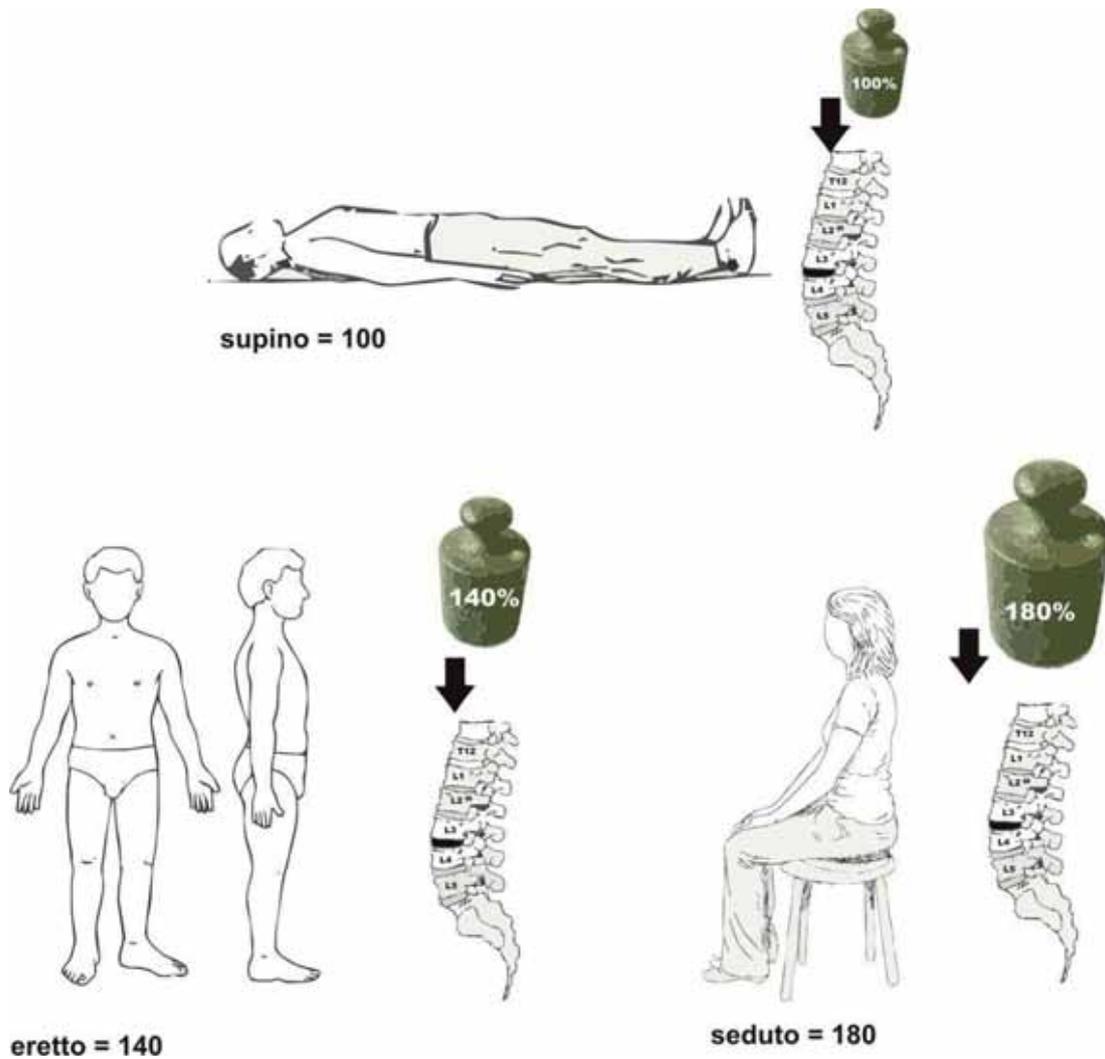


fig.5

Le FACETTE ARTICOLARI sono delle vere articolazioni di tipo diartroideale. Sono orientate nello spazio con inclinazioni diverse in rapporto ai differenti distretti della colonna vertebrale, tali da limitare e guidare il movimento dei vari segmenti vertebrali.

La colonna vertebrale presenta sul piano sagittale delle curve fisiologiche (lordosi cervicale e lombare, cifosi dorsale e sacrale) che aumentano l'elasticità e permettono di assorbire meglio sia i microtraumatismi che i traumi maggiori.

In base alle caratteristiche anatomiche delle unità funzionali si realizza un movimento di FLESSO ESTENSIONE, di LATEROFLESSIONE o di ROTAZIONE.

La FLESSO ESTENSIONE e la LATEROFLESSIONE avvengono prevalentemente a livello del rachide cervicale e lombare

La ROTAZIONE oltre che tra C0 e C1, avviene a livello del rachide cervicale e delle prime nove vertebre toraciche.

Ci sono dei livelli che vengono definiti CRITICI dove avvengono le escursioni articolari di maggior ampiezza e questo determina una maggiore sollecitazione e un maggior rischio di "usura" e dolore .

Riconosciamo come livelli critici il tratto alto e basso del rachide cervicale, il passaggio dorso-lombare (DL) e Lombo-sacrale (LS).

GLI AUSILI PER LA MOVIMENTAZIONE

Per quanto concerne le tipologie si distinguono **in ausili meccanici e ausili minori** i principali modelli di utilizzo e presenti sul mercato sono:

- sollevatori a carrello mobile ad azionamento oleodinamico;
- sollevatori a carrello mobile ad azionamento elettrico;
- sollevatori a carrello mobile ad azionamento elettrico per pesi elevati;
- sollevatori a pressione soffitto-pavimento a bandiera;
- sollevatori elettrici a soffitto con sistema "ad H" muniti di binario;
- sistemi di sollevamento per il trasferimento del paziente all'interno della vasca da bagno.

In ultimo, le imbracature presenti sul mercato sono suddivise in:

- imbracature standard;
- imbracature a rete con contenimento del capo e con imbottitura delle fasce a livello degli arti inferiori;
- imbracature per amputato;
- imbracature personalizzate (come quelle per pazienti con limitazione articolare a livello delle coxo-femorali);
- Imbracature per toilette.

Com'è a tutti noto, non esistono metodologie e procedure validate scientificamente al fine di rilevare il livello di esposizione ad attività di movimentazione manuale di pazienti nella realtà di degenza ospedaliera e domiciliare; in effetti, essa è caratterizzata da un'estrema eterogeneità, specialmente in relazione agli ambienti e agli spazi e ciò induce a pensare che qualsiasi approccio sistematico debba essere applicato al contesto. Qui di seguito, invece, vengono presentati i modelli di sollevapersona¹ ed alcuni tipi di imbracature.

Con il termine "sollevapersona" si allude ad un'attrezzatura (meccanica o elettrica) che consente di sollevare completamente un paziente e di spostarlo con maggiore facilità, diminuendo le sollecitazioni meccaniche a carico del rachide dell'operatore.

SOLLEVATORE A CARRELLO MOBILE AD AZIONAMENTO OLEODINAMICO



Caratteristiche tecniche

- Capacità massima di portata: **120 Kg.**
- Sollevamento per mezzo di pompa oleodinamica.
- Manubrio per la movimentazione.
- Telaio riducibile.

Dimensioni

- Larghezza della base: da 570 mm a 1100 mm.
- Lunghezza del carrello: 1100 mm.
- Altezza massima di sollevamento: 1650 mm.
- Altezza minima di sollevamento: 400 mm.
- Corsa utile: 1250 mm.
- Peso del sollevatore: 37 Kg.
- Minima altezza del carrello dal suolo: 114 mm.
- Quattro ruote, di cui due bloccabili, di 100 mm di diametro.

SOLLEVATORE A CARRELLO MOBILE AD AZIONAMENTO ELETTRICO



Caratteristiche tecniche

- Capacità massima di portata: **150 Kg.**
- Tensione di alimentazione del motore elettrico: **24 V.**
- Batteria da 12 V e 6.5 Ah.
- Caricabatteria incorporato ed automatico con ingresso a 220 V e 50 Hz ed uscita a 24 V in corrente continua.

Dimensioni

- Larghezza della base: da 570 mm a 1100 mm.
- Lunghezza del carrello: 1100 mm.
- Altezza massima di sollevamento: 1650 mm.
- Altezza minima di sollevamento: 400 mm.
- Corsa utile: 1250 mm.
- Peso del sollevatore: 37 Kg.
- Larghezza della base: da 570 mm a 1100 mm.
- Minima altezza del carrello dal suolo: 114 mm.
- Quattro ruote, di cui due bloccabili, di 100 mm di diametro.

SOLLEVATORE A CARRELLO MOBILE AD AZIONAMENTO ELETTRICO PER PESI ELEVATI



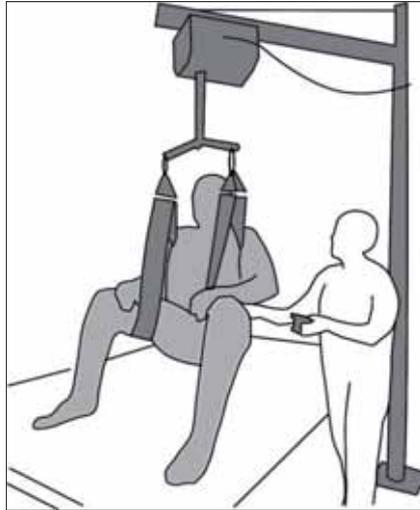
Caratteristiche tecniche

- Capacità massima di portata: **190 Kg.**
- Tensione di alimentazione del motore elettrico: **24 V.**
- Batteria da 12 V e 6.5 Ah.
- Caricabatteria incorporato ed automatico con ingresso a 220 V e 50 Hz ed uscita a 24 V in corrente continua.

Dimensioni

- Larghezza della base: da 570 mm a 1100 mm.
- Lunghezza del carrello: 1100 mm.
- Altezza massima di sollevamento: 1650 mm.
- Altezza minima di sollevamento: 400 mm.
- Corsa utile: 1250 mm.
- Peso del sollevatore: 37 Kg.
- Minima altezza del carrello dal suolo: 114 mm.
- Quattro ruote, di cui due bloccabili, di 100 mm di diametro.

SOLLEVATORE A PRESSIONE SOFFITTO-PAVIMENTO A BANDIERA



Sollevatori a soffitto

Essi si distinguono in:

- sollevatori elettrici a binario unico su soffitto;
- sollevatori elettrici a soffitto con sistema “ad H” muniti di binario (a caroponte)

Questi sistemi, pertanto, sono composti da una o più rotaie fissata/e o al soffitto o alla parete o al pavimento. Ai sollevatori è applicata una barra ancorata di bilancino di presa a cui può essere fissata l'imbracatura. Tutti vengono azionati tramite un motore a batteria; tuttavia, possono essere manovrati anche a mano. I sistemi a rotaia sono modulari; ciò consente di realizzare soluzioni su misura e di adattarli agli ambienti esistenti con maggiore agevolezza. Tali mezzi ausiliari possono essere installati a domicilio, o all'interno di Presidi Ospedalieri, di Strutture Residenziali e Semiresidenziali, di centri terapeutici, ecc... ed assicurano:

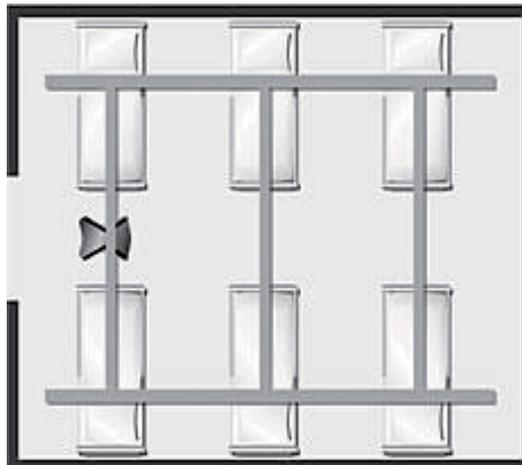
- comodità, sicurezza e mobilità all'utilizzatore;
- rischi e sforzi minori da parte dell'operatore e maggior tempo da dedicare alla cura ed all'attenzione del paziente, aumentando in entrambi il grado di soddisfazione;
- l'impiego di ridotti spazi operativi, non intralciando l'operatore;
- maggiore efficienza alle attività di sollevamento e di trasferimento, incrementando il cosiddetto “time to care”, ovvero il tempo da dedicare effettivamente al paziente

Vengono ora riportate alcune immagini raffiguranti differenti soluzioni tecniche per il passaggio degli anzidetti presidi attraverso una porta.

Esempi di percorsi di un sollevatore a soffitto all'interno di un'abitazione



Esempio di percorsi di un sollevatore a soffitto all'interno di una stanza di degenza



Esempio di sollevatore a soffitto a caroponte



SOLLEVATORE A FASCIA TORACICA PER LA STAZIONE ERETTA



In commercio esistono anche sistemi di verticalizzazione che agevolano il sollevamento di utenti con parziale o totale controllo della parte superiore del corpo e che riducono, al contempo, i rischi da movimentazione manuale dei pazienti a vantaggio del personale assistenziale, in particolare vengono utilizzati per bagni servo assistiti e per trasferire l'utente sul wc ed eventuale cambio di presidio incontinenza.

Caratteristiche tecniche

- Sollevapersona elettrico con batteria da 24 V ricaricabile.
- Completo di imbracatura speciale per la verticalizzazione del paziente.
- Due ruote direzionali e due ruote piroettanti.
- Utilizzato con pazienti parzialmente collaboranti per l'esecuzione dei trasferimenti posturali: letto-carrozzina e viceversa, carrozzina-WC, letto-poltrona e viceversa, da seduto a stazione eretta.

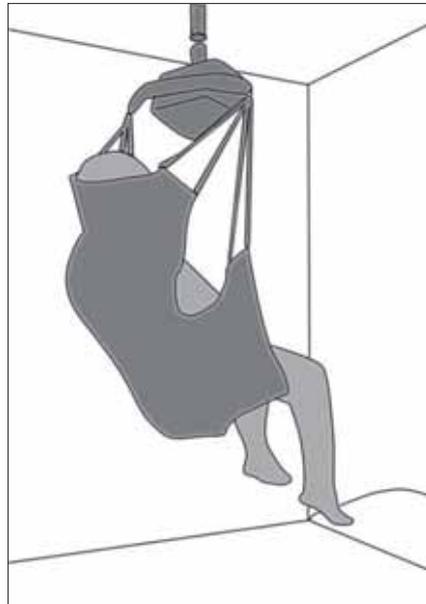
Dimensioni

- Larghezza della base: da 74 mm a 96 mm.
- Altezza massima di sollevamento: 106 mm.
- Altezza minima di sollevamento: 61 mm, Corsa utile: 45 mm.

TIPI DI IMBRACATURE



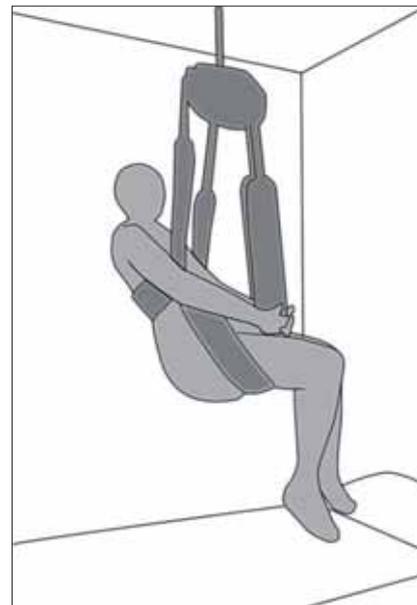
Imbracatura STANDARD



Imbracatura con contenimento del capo



Imbracatura per WC



Imbracatura a due fasce

IL LETTO ERGONOMICO

Sia nella realtà ospedaliera che in quella domiciliare, la maggior parte delle attività assistenziali a pazienti non autosufficienti viene effettuata presso il letto.

Pertanto, ai fini di ridurre gli stress meccanici gravanti sulle strutture muscolo-scheletriche dell'operatore (con particolare riguardo al rachide) e di migliorare la qualità dell'assistenza all'utente, sarebbe opportuno che il suddetto possedesse alcuni fondamentali requisiti:

- regolazione elettrica in altezza. Essa consente all'operatore di ridurre il rischio di assumere posture incongrue e di diminuire lo stress meccanico durante i trasferimenti posturali del paziente, rendendo quest'ultimo maggiormente autonomo, qualora le sue condizioni fisiche e psichiche lo permettano. Le misure standard della regolazione in altezza della base del letto variano entro un range compreso tra 40 e 70-80 cm. In commercio esistono svariate tipologie di letti ergonomici regolabili in altezza. Tra i tanti, si citano quelli in cui il piano rete può essere abbassato fino a 20 cm da terra ed essere alzato sino a 55 cm circa e quelli il cui piano rete raggiunge, invece, un'altezza minima di 35 cm ed una massima di 70 cm; in quest'ultimo caso, verrebbero agevolati i passaggi letto-carrozzina, in quanto l'altezza del piano rete nel punto più basso (35 cm), sommata a quella del materasso (15 cm), risulterebbe pari a 50 cm, corrispondente all'altezza della seduta delle carrozzine standard. In tal modo, sarebbe possibile effettuare uno spostamento traslatorio, ovvero sullo stesso livello, servendosi eventualmente di appositi ausili minori ed evitando, al tempo stesso, sia operazioni di traslocazione che l'utilizzo di mezzi di supporto per il sollevamento del paziente. Malgrado ciò, nella realtà italiana, i letti a regolazione in altezza della base, secondo le misure standard, risultano tuttora quelli più diffusi a domicilio ed all'interno di Presidi Ospedalieri e di Strutture Residenziali e Semiresidenziali; questo porta a concludere che sovente l'uso del sollevatore è determinato, più che dall'assenza o carenza di abilità motorie da parte del paziente, dall'indisponibilità di letti che permettono di attuare adeguate tecniche di movimentazione manuale per i trasferimenti posturali del paziente medesimo;

AUSILIO LETTO

- *presenza di quattro sezioni, per il posizionamento del paziente, regolabili elettricamente.* Mediante questa, si evita la necessità di compiere frequenti spostamenti/sollevamenti verso il cuscino. Concedendo una maggiore superficie d'appoggio al bacino, essa concorre a limitare i fattori di rischio d'insorgenza delle ulcere da pressione, pur aumentando il grado d'inclinazione dello schienale a 45°;
- *presenza di spondine a completa scomparsa.* Queste non devono creare ingombro all'operatore durante le attività svolte al letto del paziente;
- *presenza di struttura portante leggera.* La struttura portante del letto deve essere leggera e dotata di quattro ruote pivotanti, per consentire all'operatore semplicità di utilizzo e basso sforzo fisico applicato nello spostamento del letto e di una quinta ruota direzionale posta al centro dello stesso allo scopo di rendere più agevoli le operazioni di traino/spinta in percorsi non rettilinei;
- *presenza di spazio libero per l'utilizzo del sollevatore.* I meccanismi di regolazione devono essere disposti in maniera tale da lasciare uno spazio libero, al di sotto del letto, di almeno 15 cm di altezza da terra per permettere l'accesso della base del sollevatore a carrello mobile;

Di seguito vengono presentate le principali tipologie di letti ortopedici reperibili in commercio.

LETTO A DUE COLONNE, QUATTRO SEZIONI CON SCHIENALE TRASLANTE E TRENDELENBURG ELETTRICO



Letto a tre sezioni snodate ed una fissa centrale, altezza variabile su due colonne verticali motorizzate, schienale e bacino con comando elettrico a pulsantiera e gambale a comando manuale con pompa a gas. Composto da un telaio intermedio interno di sostegno dei meccanismi con zone predisposte per l'attacco delle sponde a compasso o a quattro settori. Il letto è dotato, di serie, di due pulsantiere di cui una ad esclusivo uso del personale ed una ad uso del paziente con comandi bloccabili dal personale, se necessario. La pulsantiera è dotata anche di tasto per l'azionamento contemporaneo di schienale e bacino. Schienale dotato, di serie, di due leve (a destra e a sinistra) per lo sblocco rapido di emergenza. Trendelenburg (da 0° a -17°) e contro (da 0° a +17°) a regolazione elettrica dalla pulsantiera, riservata al personale, posta al lato piedi. Ai quattro angoli si trovano sedi per asta sollevamatalati o flebo e ruote paracolpi in materiale plastico. Spalle asportabili in acciaio inox con rivestimento in nylon.

- *Altezza del piano rete:* da cm 44 a cm 84.
- *Piano rete:* cm 200 x 88.
- *Ingombro esterno:* cm 218 x 93.
- *Sollevamento:* kg 250.

**LETTO AD ALTEZZA FISSA CON MANOVELLA, TRE SNODI,
QUATTRO SEZIONI, PIANO IN ABS**



Letto costituito da un telaio portante interno al piano rete, in tubo ovale di acciaio da mm 50 x 25, completo di quattro gambe di sostegno alla base con applicato il gruppo ruote. Il piano di coricamento è costituito da un telaio perimetrale snodato. Lo schienale e la sezione femorale sono comandati da una manovella posta al lato piedi. Il gambale è movimentato tramite una frizione che consente una regolazione in molteplici posizioni. Tra le due sezioni mobili è presente una sezione fissa per diminuire la pressione addominale quando viene alzato lo schienale. Le spalle, facilmente asportabili sono costruite in tubo di acciaio inox rivestite in nylon e consentono l'aggancio di sponde laterali. Sui quattro angoli sono presenti apposite sedi a bicchiere per l'inserimento dell'asta sollevamalato o di aste portaflebo. L'inserimento interno consente di non aumentare le misure di ingombro complessivo.

- *Dimensioni del piano rete:* cm 199 x 88 x 55 h.
- *Dimensioni totali con ruote paracolpi:* cm 216 x 93 x 92 h.

LETTO AD ALTEZZA VARIABILE OLEODINAMICA CON POMPE A GAS, TRE SNODI, QUATTRO SEZIONI, PIANO IN ABS, TRENDELENBURG



Letto costituito da un telaio portante, in tubo ovale di acciaio da mm 50 x 25, interno al piano rete, dal meccanismo di altezza variabile, mediante attuatore oleodinamico comandato da pedali posti ai lati del letto e dal basamento con applicato il gruppo ruote. Dotato di trendelenburg (da 0° a -15°) e contro (da 0° a +12°) a regolazione manuale tramite leva, posta al lato piedi, con movimento servoassistito da pompa a gas. Il piano coricamento è costituito da un telaio perimetrale snodato, in tubo ovale. Lo schienale e la sezione femorale sono comandati da appositi leveraggi posti ai lati del piano rete. Il gambale è movimentato tramite una frizione che consente una regolazione in molteplici posizioni. Tra le due sezioni mobili è presente una sezione fissa per diminuire la pressione addominale quando viene alzato lo schienale. Le spalle, facilmente asportabili sono costruite in tubo di acciaio inox rivestite in nylon e consentono l'aggancio di sponde laterali. Al lato testa sono presenti adeguate ruote paracolpi ed in tutti gli angoli interni apposite sedi a bicchiere per l'inserimento dell'asta sollevamalato o di aste portaflebo. L'inserimento interno consente di non aumentare le misure di ingombro complessivo.

- *Dimensioni del piano rete:* cm 200 x 88 x 42/80 h.
- *Dimensioni totali con ruote paracolpi:* cm 216 x 93 x 81/119 h.

GLI AUSILI MINORI

Si considerano “ausili minori” le attrezzature che riducono il sovraccarico biomeccanico indotto da alcune operazioni di spostamento parziale del peso del paziente e che diminuiscono il numero di tali operazioni, accrescendo il grado di autonomia dell’utente stesso. Vengono prevalentemente utilizzati al fine di facilitare i trasferimenti posturali di pazienti parzialmente collaboranti, cioè con residue abilità motorie e cognitive. In commercio esistono svariate tipologie di ausili minori; si ricordino, ad esempio, i materassini con telo rotante, i teli a basso attrito, i teli e le cinture con maniglie, gli assi di trasferimento, i dischi ed i cuscini girevoli.

Qui di seguito vengono descritte le caratteristiche tecniche e le modalità di impiego degli articoli ora presentati.

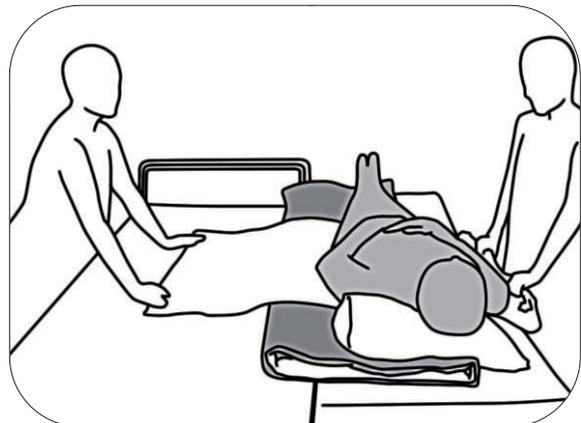
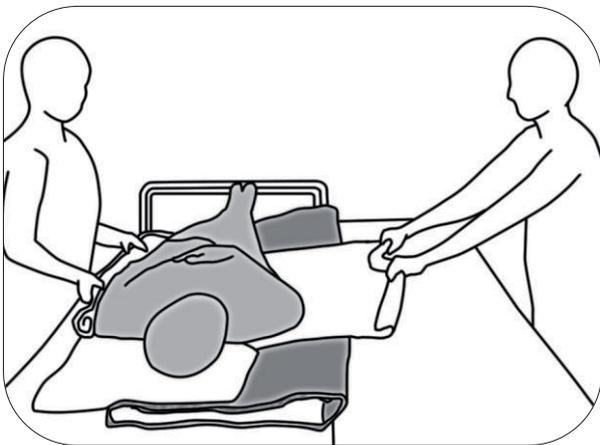
❖ **Trans’Gliss**

Asse di trasferimento radiotrasparente, confortevole, atraumatico, realizzato in diverse misure, rigido o pieghevole, completo di fodera scorrevole U.L.F. (Ultra Low Friction), dotato di due maniglie sui fianchi, leggero, robusto. Facilita i trasferimenti dei pazienti dalla barella al tavolo operatorio, anche in presenza di notevoli fessure o dislivelli esistenti tra letto e barella.



❖ **Easyslide**

Sacco di trasferimento usato nelle sale operatorie, raggi X, in Pronto Soccorso, Case di Riposo, ecc... per effettuare il trasferimento laterale, in posizione distesa del paziente, da una barella al letto (come illustrato nelle figure , al tavolo operatorio, ad una barella doccia, ad una lettiga, ecc... e viceversa. L'operazione può essere facilitata distendendo un lenzuolo al di sopra di Easyslide ed in seguito appoggiando il paziente su questi. Il lenzuolo, tirato in un senso, consente la traslazione del paziente verso il lato desiderato; questa operazione può essere compiuta da un unico operatore. Il sacco di trasferimento Easyslide è realizzato internamente in U.L.F. (Ultra Low Friction) ed esternamente in poliestere.



❖ **Transfer MAXI Slide**

Sacco per trasferimento sullo stesso livello, in assenza di fessure o aperture tra letto e barella. Comodo, confortevole per il paziente. Realizzato con fodera esterna in cotone oppure in nylon.

Misure: cm 190 x 60.



❖ **Transfer MIDI Slide**

Sacco di trasferimento di dimensioni atte alla rotazione del paziente nel letto². Morbido e confortevole. Realizzato con fodera esterna in cotone oppure in nylon.

Misure: cm 100 x 70.



❖ **Transfer MINI Slide**

Piccolo sacco di scivolamento che serve per i trasferimenti (autonomi o con aiuto, in presenza di pazienti parzialmente collaboranti) dal letto alla carrozzina o per riposizionare il paziente, nel letto, verso la testiera o sui fianchi. Di facile utilizzo, è realizzato nella versione in cotone ed in nylon. Sfrutta il “principio della barca” e riduce al minimo attriti e stiramenti.

Misure: cm 50 x 60.

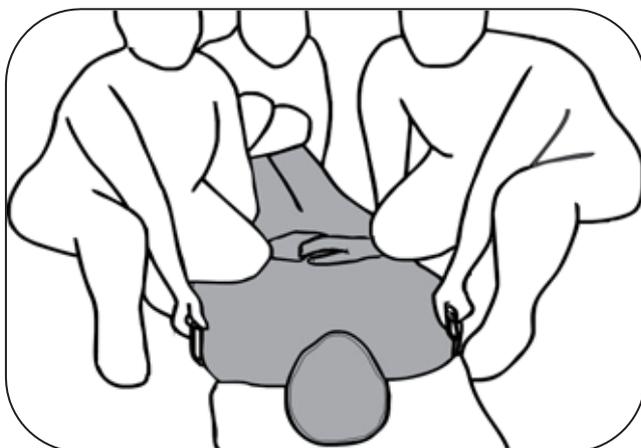
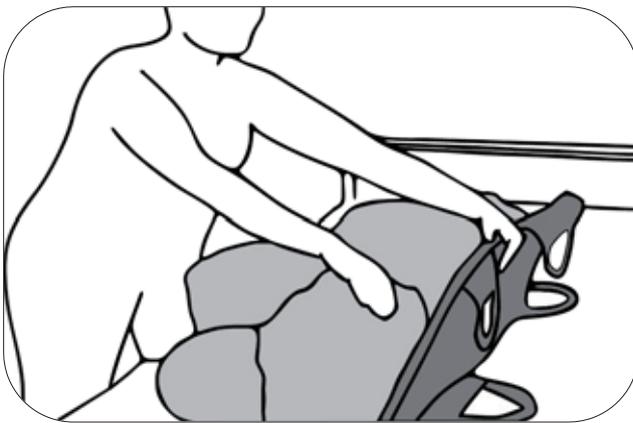
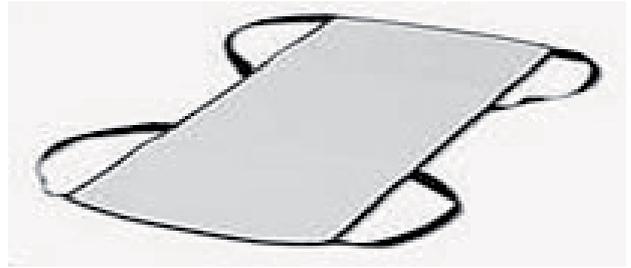


² Per questo tipo di operazione si consiglia di aiutarsi con il lenzuolo.

❖ Transfer Small Gurney

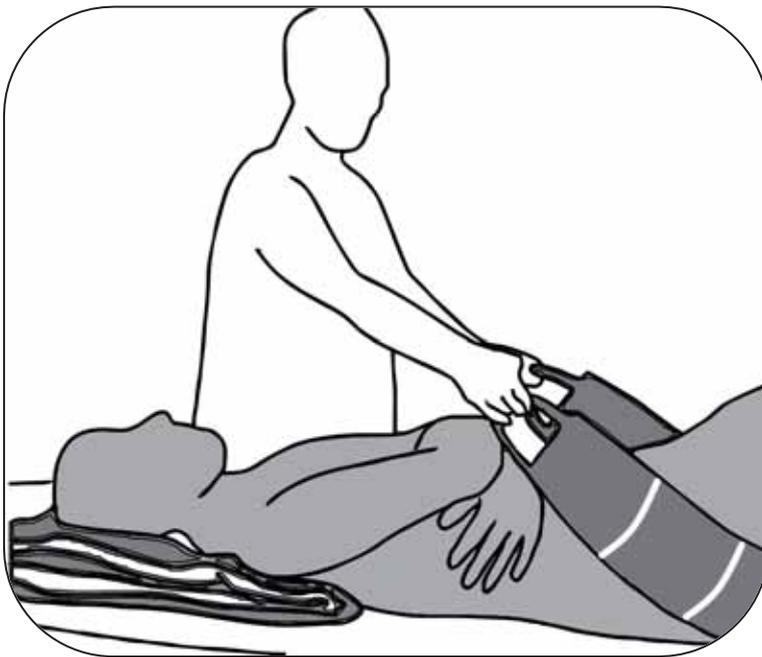
Telo con imbottitura soffice e resistente, dotato di quattro maniglie ai lati per favorire spostamenti e rotazioni sul letto, per trasferimenti fra letto e barella di pazienti leggeri con tre operatori o per il prelievamento

degli stessi anche da terra. Con la cintura Sling è possibile sollevare da terra una persona con soli tre operatori e posizionarla sul letto.



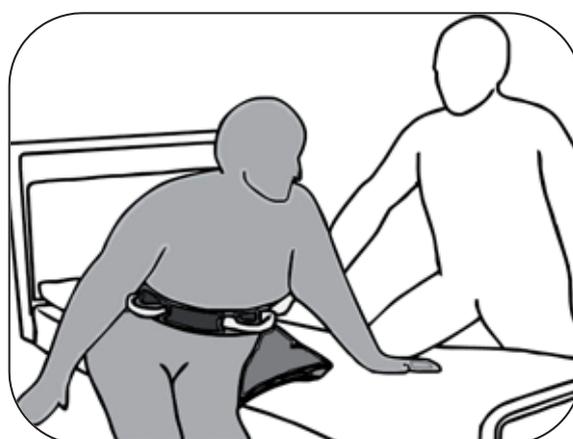
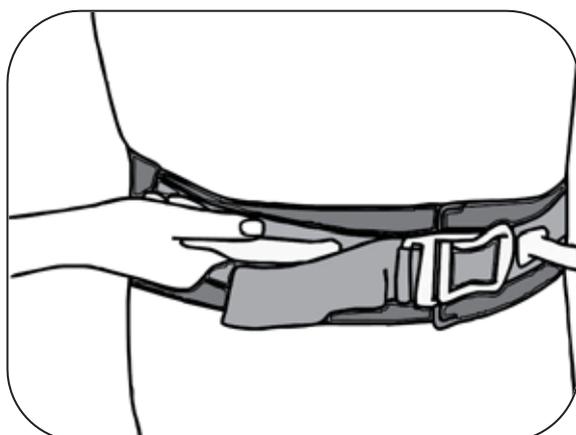
❖ Transfer Sling

La fascia *Sling* è uno strumento semplice, adottato per alzare il paziente dal letto e dal pavimento, per i trasferimenti fra letto e carrozzina, per riposizionare il paziente verso la testiera del letto. La parte esterna è in nylon, mentre quella interna è antiscivolo; le maniglie poste sui fianchi aiutano l'operatore nelle varie fasi di trasferimento.



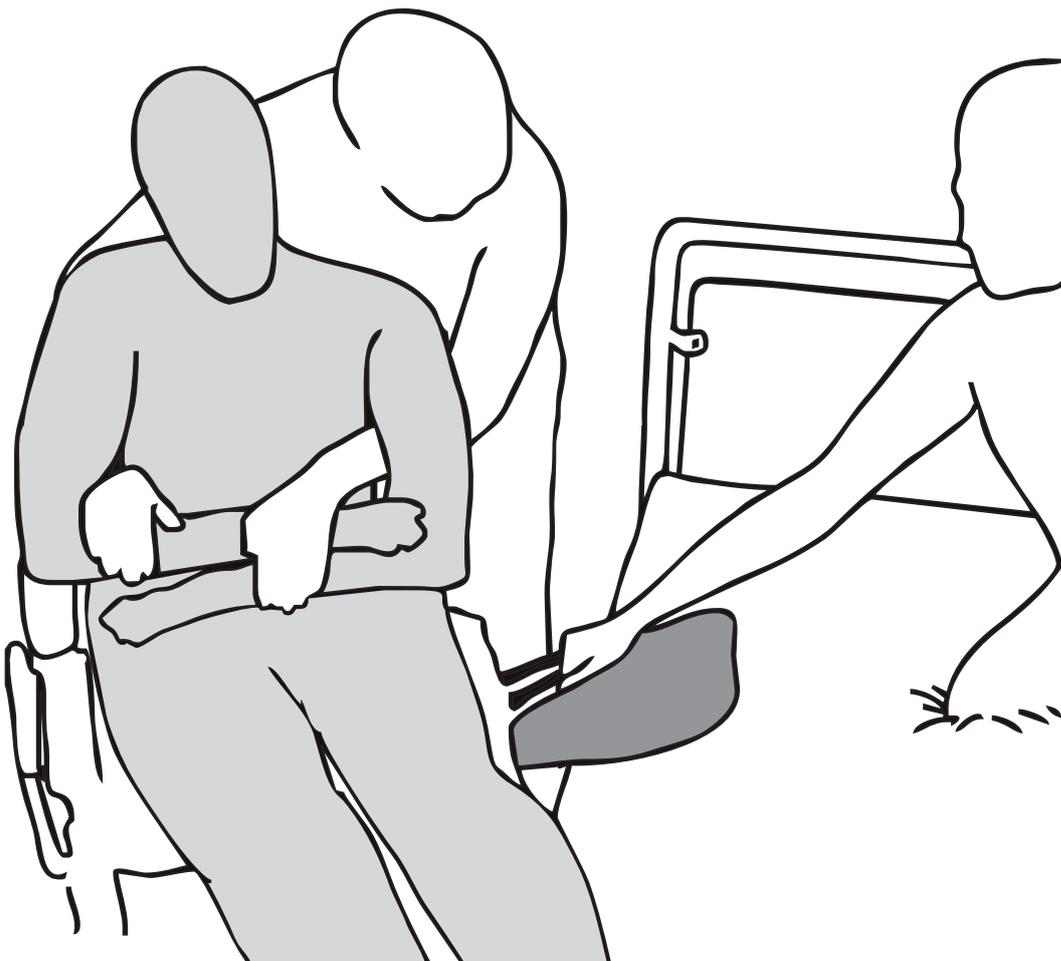
❖ Transfer Belt

Cintura dotata di maniglie poste in senso verticale ed orizzontale che garantiscono una facile e rapida presa, sia da parte del paziente che dell'operatore, in qualsiasi situazione. Sulla parte anteriore vi è la chiusura con sistema click-clack regolabile. La parte esterna è realizzata in nylon, quella interna in tessuto antiscivolo. Può essere usata per aiutare il paziente ad alzarsi dalla posizione seduta e ad accompagnarlo nella discesa (in questo caso anche l'operatore può indossare la cintura, offrendo al paziente un sostegno ergonomico), per aiutarlo ad alzarsi da terra, per i trasferimenti fra carrozzina e letto o WC o automobile, anche abbinato ad altri ausili e per sostenere il soggetto disabile mentre cammina o nell'eventualità che cada. L'ipotesi teorica su cui si basa l'utilizzo delle cinture ergonomiche è quella di aumentare la stabilizzazione del tronco rispetto ai carichi improvvisi e diminuire il momento di forza legato al carico.



❖ Transfer Board

Tavole sagomate (rettangolari, reniformi) con scanalatura per l'inserimento della ruota grande di spinta della carrozzina. Facilitano i passaggi da carrozzina a letto o WC o automobile o vasca da bagno e viceversa. Realizzate in polietilene. Nella parte inferiore sono posti degli inserti antiscivolo. Alle estremità si trovano due comode maniglie. Di diverse dimensioni, alcuni modelli sono dotati di alette para abiti che facilitano il trasferimento sulle carrozzine pieghevoli, in quanto la ruota rimane bloccata nella feritoia.



❖ Pivot Disc

Il disco girevole rigido consta di due piastre circolari sovrapposte, una fissa a contatto con il pavimento e l'altra girevole a 360° su cui poggiano i piedi dell'utilizzatore. Viene impiegato per ruotare pazienti che sono in grado di imprimere il carico sugli arti inferiori ma che manifestano problemi nella deambulazione. È utilizzato per i trasferimenti fra carrozzina e sedia o letto o WC. La rotazione impedisce brusche torsioni del tronco, da parte dell'operatore e favorisce gli spostamenti da seduto a seduto. Tale operazione deve essere guidata dall'operatore stesso che, con un piede, fa ruotare il disco nella direzione desiderata e che, con le mani, afferra le maniglie della cintura posta alla vita del paziente. La versione morbida può essere usata per ruotare in posizione seduta o sotto i piedi dei pazienti diabetici.



❖ Turning Slide

Sacco di posizionamento del paziente. Viene utilizzato nelle più svariate applicazioni inerenti l'immobilità della persona a letto. Serve per i soggetti a rischio di decubito, allettati, che devono essere ruotati sui fianchi sistematicamente. Tale operazione può essere eseguita da un unico operatore oppure autonomamente, dallo stesso paziente. Normalmente, l'ausilio è posto permanentemente sul letto coperto da un lenzuolo. All'estremità superiore, esso è provvisto di cinghie con chiusura click-clack per poterlo fissare al letto e fare in modo che il paziente non scivoli verso il fondo di quest'ultimo o si muova quando la testiera viene sollevata.



😊 Consigli utili per la mobilizzazione

- durante la mobilizzazione del paziente o del carico, la base di appoggio deve essere allargata con ginocchia semiflesse e tronco eretto;
- porsi il più possibile vicino al paziente o al carico da movimentare e se il peso da sollevare è posto vicino al suolo, flettere le ginocchia e non la schiena;
- evitare movimenti di torsione del tronco, specie se il tronco è già flesso; in taluni casi è meglio suddividere lo spostamento in più fasi;
- utilizzare per lo spostamento del paziente, il trasferimento del proprio peso da un arto all'altro nella direzione del movimento, se necessario appoggiando un ginocchio sul letto del paziente.

😊 Consigli ergonomici

- quando i pazienti vengono spinti o trainati, si raccomanda di usare supporti tecnici;
- mentre si spinge o si tira, l'utilizzo del peso del proprio corpo può ridurre lo sforzo;
- mantenete la colonna nella sua forma naturale ed usate la muscolatura delle gambe;
- sfruttate prese a livello dei gomiti per un migliore controllo;
- quando state spingendo, muovete il vostro corpo nella direzione dello spostamento tenendo il paziente direttamente di fronte a voi;
- trasferire –non sollevare!;
- evitare il sollevamento;
- ridurre la frizione;
- usare un piano inclinato;
- usare i principi della leva;
- usare ausili tecnici quando necessario;
- fondare il trasferimento sulla legge di gravità, sul proprio equilibrio e sul naturale modello ideale di movimento;
- usare lo schema nella direzione naturale di movimento;

APPROCCIO ERGONOMICO AL LETTO DEL PAZIENTE

L'Ergonomia è la disciplina scientifica che studia il rapporto tra uomo, macchina (o strumento) e ambiente di lavoro al fine di rendere questo rapporto conveniente sia alle esigenze psicofisiche dell'operatore che all'efficienza produttiva; gli interventi ergonomici sfruttano i suggerimenti derivanti dalle ricerche e dalle soluzioni offerte da varie discipline (medicina generale, medicina del lavoro, fisiologia, psicologia, sociologia, fisica, tecnologia) per realizzare un adattamento dell'ambiente di lavoro che consenta all'operatore un uso ottimale del proprio corpo come strumento di lavoro.

Nel rispetto dei principi dell'ergonomia ricordiamoci **SEMPRE** di:

- preparare "quello che mi serve" (strumenti, attrezzature, abiti ecc.) a portata di mano PRIMA di iniziare la manovra;
- rendere stabile la base d'appoggio irrigidendo (se possibile) il materasso antidecubito;
- eliminare gli ostacoli al movimento che intendo eseguire (es. abbassare la testata del letto)
- regolare (quando si può) l'altezza del letto a seconda dell'attività da svolgere (es. far scendere il paziente ≠ attività di nursing);
- valutare prima, di iniziare l'attività, se ho bisogno dell'aiuto di un collega o di un ausilio (e di quale);
- avere una postura stabile e corretta (es. posso appoggiare un ginocchio sul letto o salirci);
- scegliere, a seconda del paziente, la giusta tecnica di presa (presa prossimale o distale ecc.);
- sfruttare le capacità residue del paziente facendolo partecipare alla manovra, spiegandogliela prima di eseguirla;
- essere sincronizzato sia con il collega che con il paziente (es. darsi il tempo di partenza, 1 2 3 via!) comandi semplici e precisi;
- si ricorda che, in ogni manovra, va tenuta la giusta distanza con il paziente, nel rispetto di una distanza professionale che non sempre le immagini riescono a rappresentare;

GLOSSARIO

Durante la movimentazione del paziente parleremo di:

SPOSTAMENTO...

quando il paziente si muove ma rimane sul letto (deve avvicinarsi, per es. alla testata, oppure al bordo ecc.)

TRASFERIMENTO...

quando deve passare da un piano di appoggio ad un altro (es. letto carrozzina o carrozzina water ecc.)

CAMBIO DI POSTURA...

quando il paziente passa dalla posizione supina al decubito laterale o prono o seduto.

PAZIENTE COLLABORANTE...

si può utilizzare una residua capacità di movimento

PAZIENTE NON COLLABORANTE...

non si può utilizzare nessuna capacità di movimento per problemi cognitivi e/o motori.

LEGENDA SIMBOLI



Descrizione dell'attività



Operatore



Importante



*Paziente
collaborante*



Titolo dell'attività



*Paziente NON
collaborante*



Ausili



Sollevatore

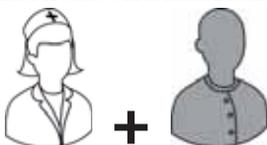
- TECNICHE DI MOVIMENTAZIONE DEL PAZIENTE -



SPOSTARE IL PAZIENTE NEL LETTO...



1. rimuovere tutti gli ostacoli al movimento (es. abbassare la testata del letto spostare i cuscini)
2. sfruttare al massimo le capacità residue del paziente
3. chiedere al paziente di sollevare il capo se è in grado di farlo
4. l'operatore deve flettere le ginocchia e se necessario appoggiare un ginocchio sul letto
5. rendere stabile il materasso antidecubito



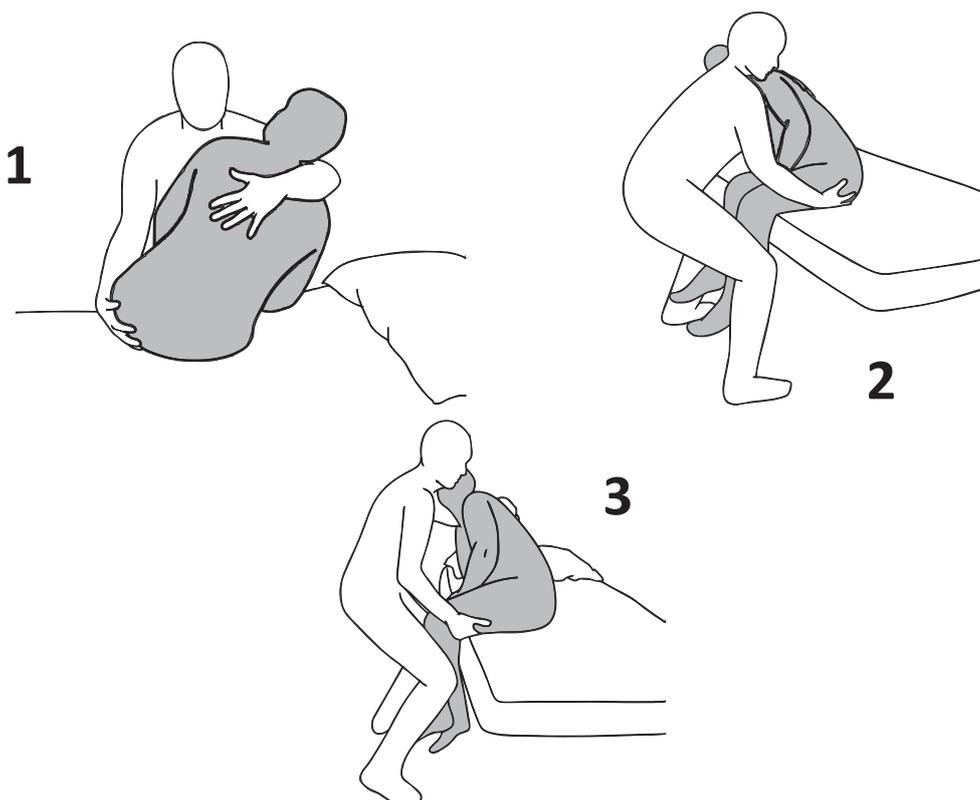
- *Un operatore*
- *Paziente collaborante*



... CAMMINO ISCHIATICO

Paziente seduto con le gambe fuori dal letto

L'operatore lo invita e lo aiuta a spostare in avanti o indietro un gluteo per volta, spostando tutto il peso del tronco sul gluteo opposto. Spalle in avanti.

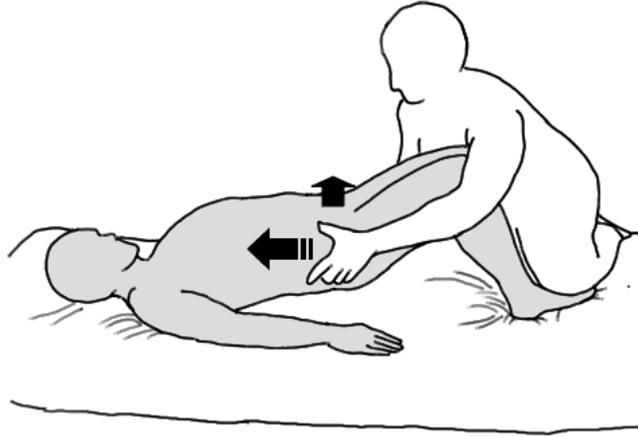




... PONTE

Paziente supino

L'operatore fa flettere le gambe e sollevare i glutei al paziente e, fissandogli i piedi, lo aiuta a spingersi verso la testata del letto.



+



+



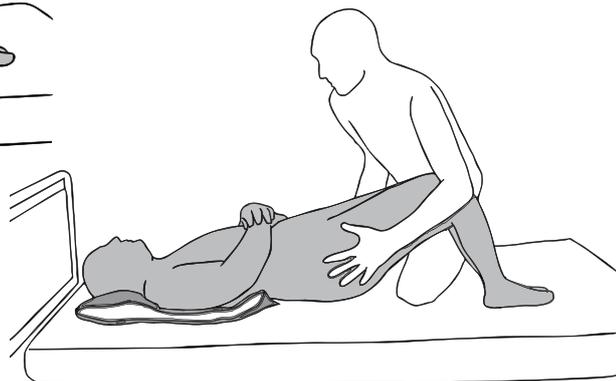
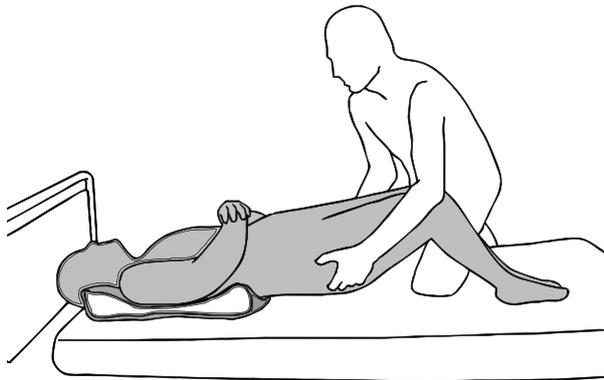
- *Un operatore*
- *Paziente collaborante*
- *Ausili*



...CON TELO AD ALTO SCORRIMENTO

Paziente supino con ginocchia flesse

Sistemare il telo sotto le spalle ed il capo del paziente e aiutare il movimento come nella manovra precedente.





SPOSTARE IL PAZIENTE VERSO LA TESTATA DEL LETTO...



1. non afferrare mai il paziente sotto le ascelle
2. darsi un tempo per iniziare il movimento
3. dividere se necessario il movimento in più fasi
4. appoggiare se necessario le ginocchia sul letto



+



+



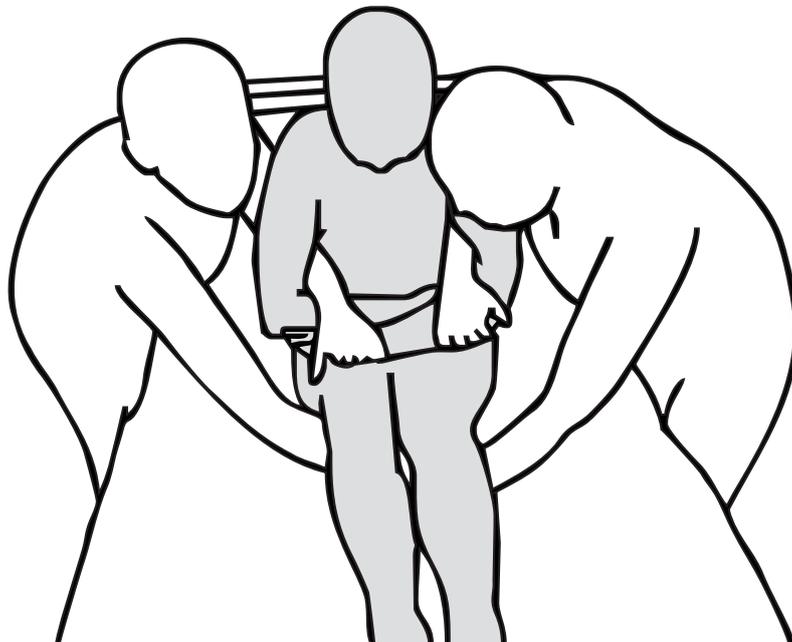
- *Due Operatori*
- *Paziente NON collaborante*



... CON PRESA INCROCIATA PAZIENTE SEDUTO

Mettere il paziente seduto, fare una presa crociata agli arti superiori con la mano libera afferrare gli arti inferiori.

!! Manovra a rischio: da utilizzare solo in situazioni di necessità !!





...CON PRESA INCROCIATA PAZIENTE SUPINO

Gli operatori mettono la mano sinistra sotto la schiena del paziente si prendono per mano e con la mano libera (destra) sostengono rispettivamente il capo e le gambe del paziente effettuando uno spostamento verso la testata del letto.



+



+



+

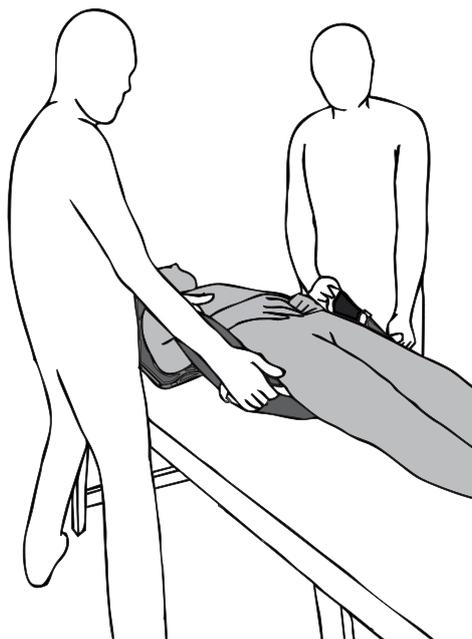


- *Due Operatori*
- *Paziente NON collaborante*
- *Ausili*



...CON TELO AD ALTO SCORRIMENTO PAZIENTE SUPINO

Mettere il telino sotto le spalle e spostare il paziente, con utilizzo di cintura ergonomica sotto i glutei.

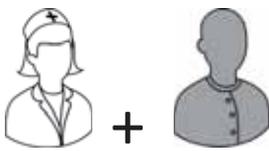




SPOSTARE IL PAZIENTE SUL BORDO DEL LETTO...



1. non afferrare mai il paziente sotto le ascelle
2. darsi un tempo per iniziare il movimento
3. evitare le frizioni contro le basi d'appoggio
4. dividere se necessario il movimento in più fasi
5. appoggiare se necessario le ginocchia sul letto

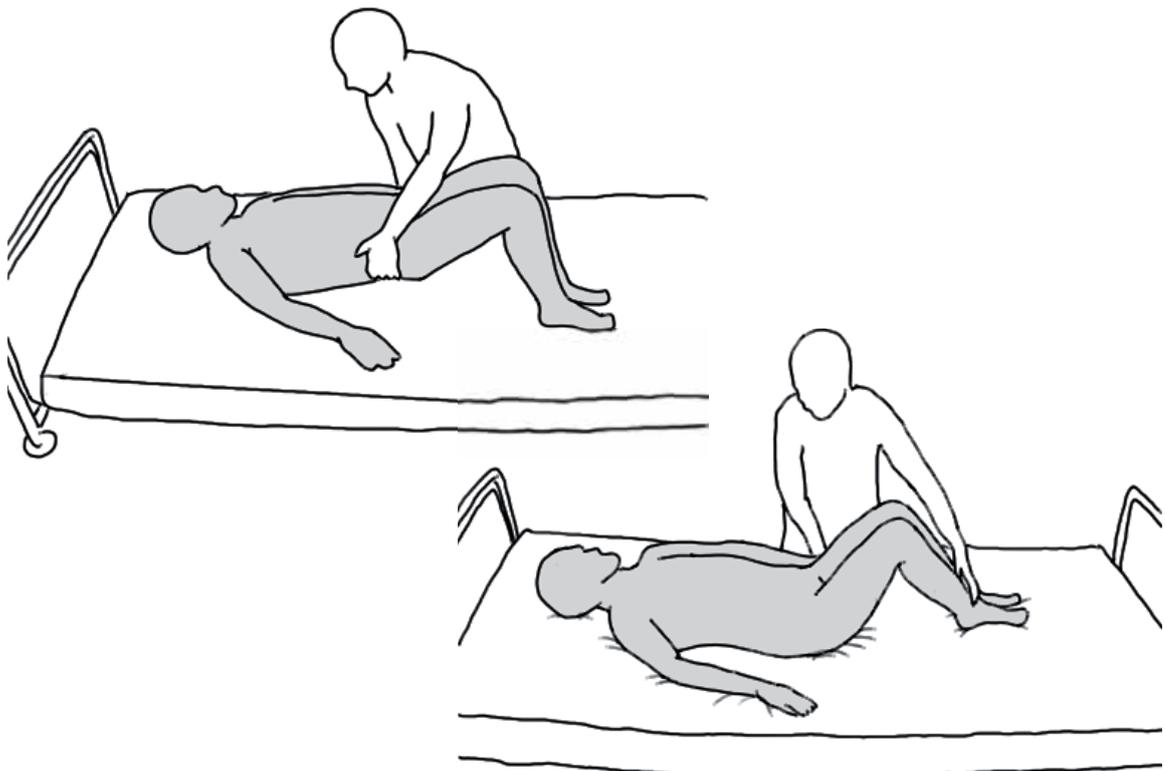


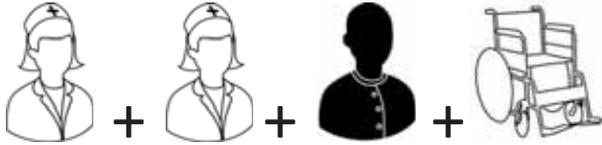
- *Un operatore*
- *Paziente collaborante*



...PAZIENTE SUPINO, GINOCCHIA FLESSE

aiutare il paziente a spostare prima le spalle, poi il bacino (utilizzando il ponte) e infine i piedi verso il bordo del letto ripetendo la sequenza fino a raggiungere la posizione desiderata.



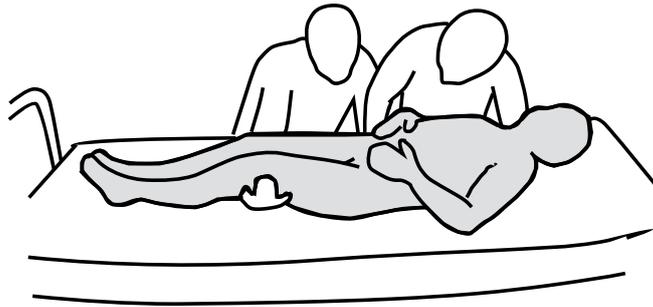
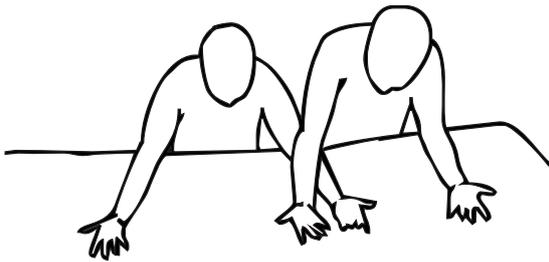


- *Due Operatori*
- *Paziente NON collaborante*
- *Ausili*



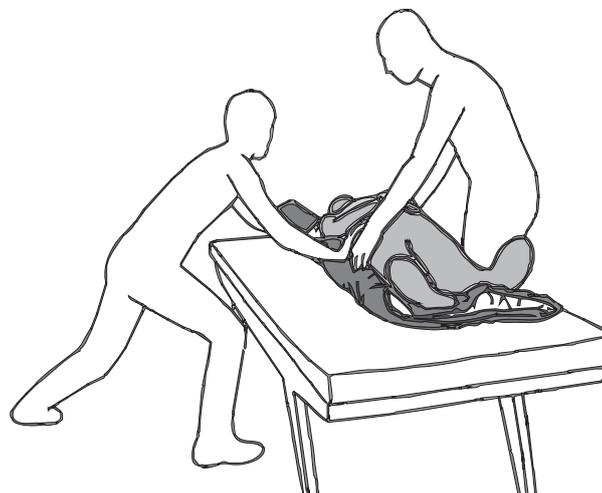
...CON PRESA INCROCIATA PAZIENTE SUPINO

Gli operatori, spostano il paziente a bordo letto ponendo una mano sotto le spalle e sostenendo il capo; due mani a sostegno del bacino ed una mano a livello delle cosce per lo spostamento degli arti inferiori.



...CON TELO AD ALTO SCORRIMENTO PAZIENTE SUPINO

Il paziente viene spostato a bordo letto dopo aver posizionato il telo dalla testa alle gambe. Un operatore favorisce il posizionamento e l'altro accoglie il paziente garantendogli sicurezza. Si può utilizzare, in abbinamento, la traversa posta sul telo.

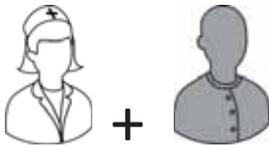




ROTAZIONE SUI FIANCHI...



1. tirare è meno difficoltoso di spingere
2. non tirare il paziente per le braccia
3. se il paziente è stato operato all'anca mettergli un cuscino tra le gambe
4. più operiamo vicini al paziente e meno è faticosa la manovra e più il paziente si sente sicuro.

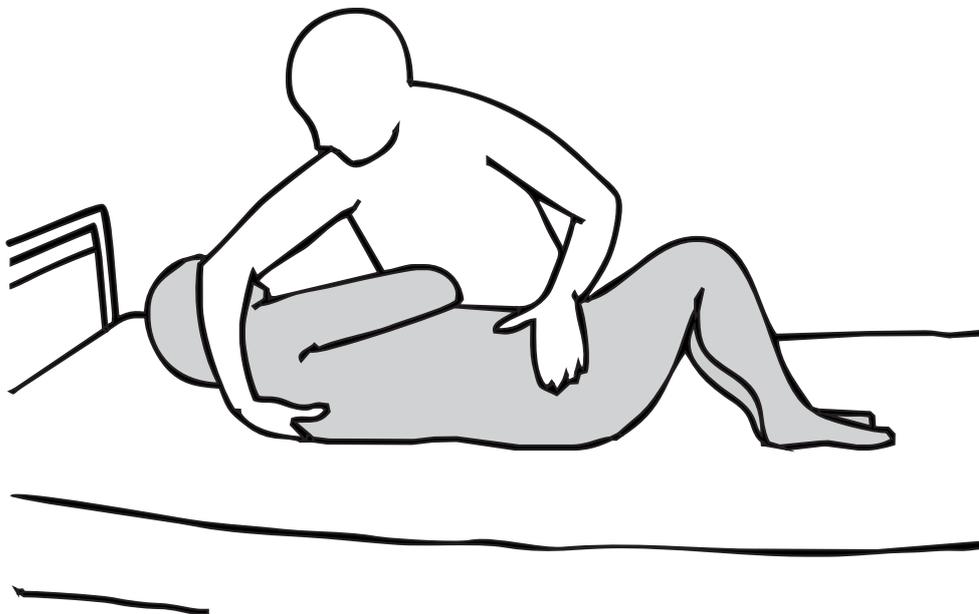


- *Un operatore*
- *Paziente collaborante*



... PAZIENTE SUPINO, GINOCCHIA FLESSE

L'operatore facilita il movimento con una leggera trazione a livello della cresta iliaca e della scapola



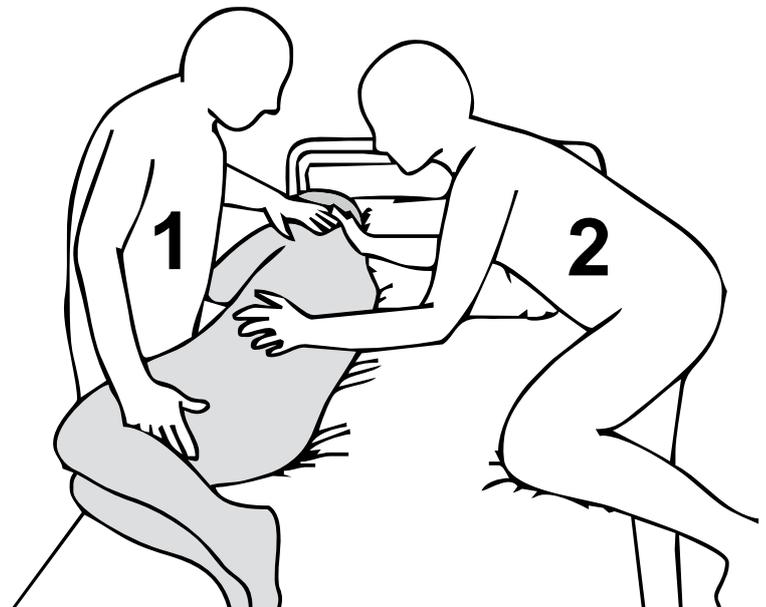
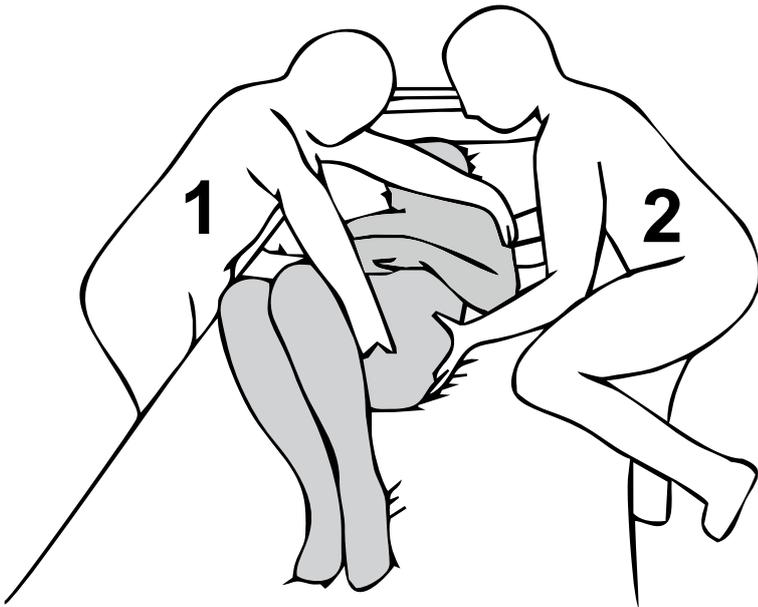


- *Due Operatori*
- *Paziente NON collaborante*



... PAZIENTE SUPINO, GINOCCHIA FLESSE

*L'operatore 1 esercita una leggera trazione sulle ginocchia e sulla scapola.
L'operatore 2 lo aiuta spingendo sull'ala iliaca*

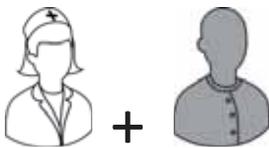




SEDUTO CON LE GAMBE FUORI DAL LETTO...



1. la postura seduta è più stabile e più sicura se i piedi del paziente sono in appoggio
2. i 2 operatori devono agire in modo sincronizzato
3. più operiamo vicini al paziente, più il paziente si sente sicuro e meno faticosa è la manovra (più stendo le braccia e più faccio fatica)

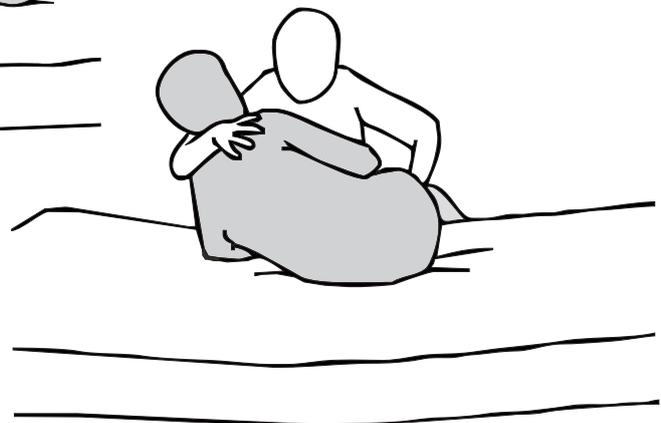
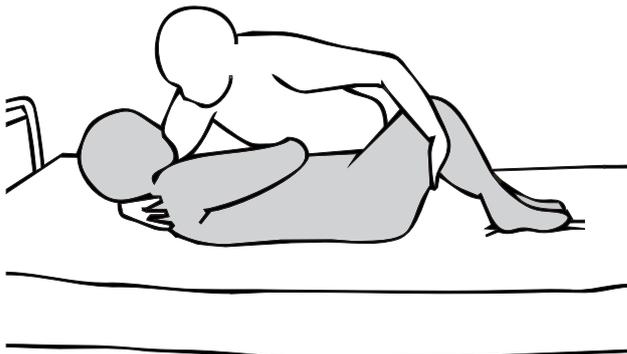


- *Un operatore*
- *Paziente collaborante*



... PAZIENTE SUPINO AL CENTRO DEL LETTO, GINOCCHIA FLESSE

Effettuare una rotazione sul fianco verso la parte in cui si intende sedersi. L'operatore facilita il movimento passando un braccio dietro le spalle sostenendole mentre con l'altra mano aiuta a portare le gambe fuori dal letto. Il paziente, ruotando il tronco, fa leva sul gomito in appoggio sul letto portando, contemporaneamente, la spalla libera molto in avanti.



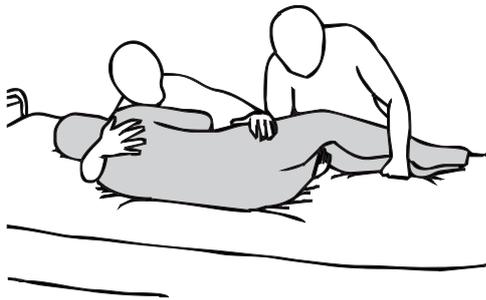


- Due operatori
- Paziente collaborante



... PAZIENTE SUPINO AL CENTRO DEL LETTO, GINOCCHIA FLESSE 2 OPERATORI DALLA PARTE DEL LETTO IN CUI SI INTENDE METTERE A SEDERE IL PAZIENTE

Effettuare una rotazione sul fianco verso la parte in cui si intende sedersi. Un operatore sostiene le spalle del paziente con un braccio mentre con l'altra mano aiuta il movimento imprimendo una spinta sulla cresta iliaca. L'altro operatore porta le gambe fuori dal letto.



- Due Operatori
- Paziente NON collaborante



... PAZIENTE SUPINO AL CENTRO DEL LETTO, GINOCCHIA FLESSE 2 OPERATORI, UNO DALLA PARTE DEL LETTO IN CUI SI INTENDE METTERE A SEDERE IL PAZIENTE E L'ALTRO DALLA PARTE OPPOSTA.

(modalità consigliata in paziente con retropulsione). Effettuare una rotazione sul fianco verso la parte in cui si intende sedersi. L'operatore dietro il paziente gli sostiene le spalle con un braccio mentre con l'altra mano aiuta il movimento imprimendo una spinta sulla cresta iliaca. L'altro operatore (davanti al paziente) porta le gambe fuori dal letto.

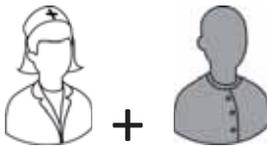




TRASFERIMENTO LETTO CARROZZINA (O SEDIA) E RITORNO...



1. sincronizzarsi con il paziente oltre che con il collega
2. posizionare correttamente la carrozzina e rimuovere eventuali ostacoli al movimento (braccioli, pedanine, ecc)
3. frenare la carrozzina
4. andare in discesa è più facile che andare in salita
5. non è obbligatorio passare dalla posizione eretta
6. se le spalle, compatibilmente con la patologia, sono portate in avanti il movimento è più facile
7. la testa deve andare dalla parte opposta alla direzione del bacino

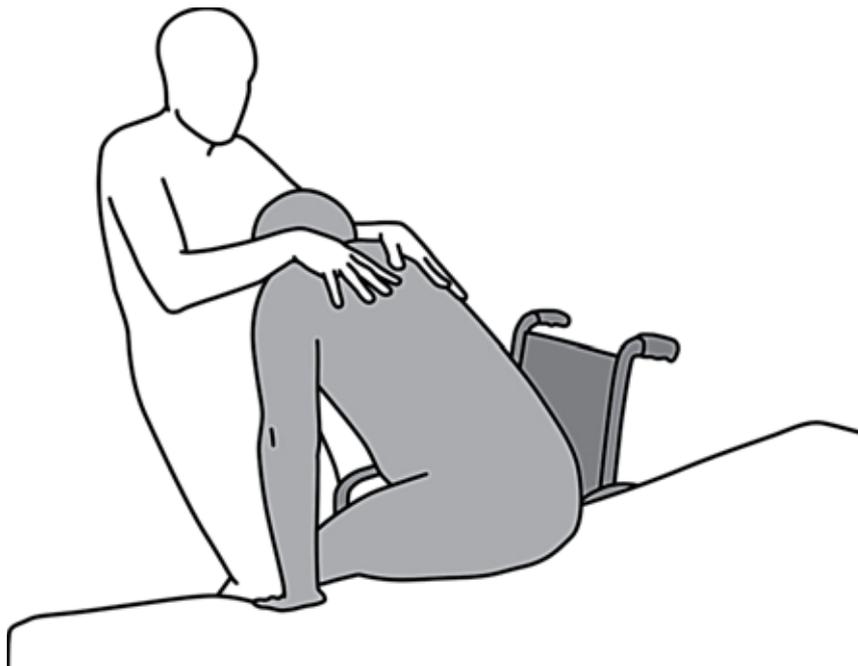


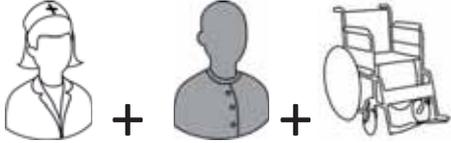
- *Un operatore*
- *Paziente collaborante*



... PAZIENTE SEDUTO CON LE GAMBE FUORI DAL LETTO

Piedi ben appoggiati a terra già impostati verso la posizione finale l'operatore con le proprie ginocchia controlla quelle del paziente guida verbalmente il movimento.



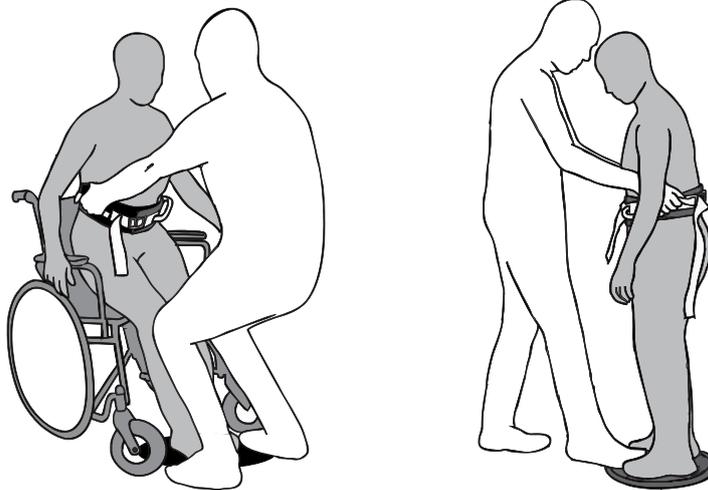


- Un operatore
- Paziente collaborante
- Ausili



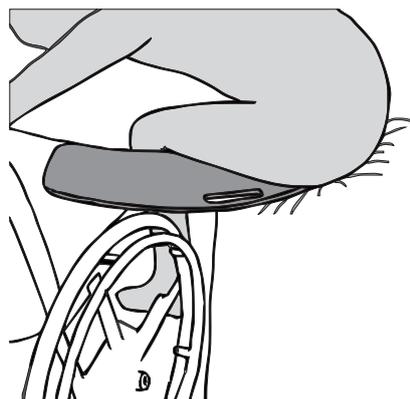
... CON PEDANA GIREVOLE PAZIENTE CON PIEDI IN APPOGGIO SULLA PEDANA

L'operatore con un piede sulla pedana in mezzo a quelli del paziente. Si stabilizza la stazione eretta con presa ischiatica e si stabilizzano le ginocchia del paziente. L'operatore attraverso la pedana girevole fa ruotare il paziente di 90° e lo aiuta a sedersi. Questa manovra può essere utilizzata quando il paziente mantiene il carico sugli arti inferiori ma non riesce a girarsi.



... CON TAVOLETTA PAZIENTE SEDUTO CON LE GAMBE FUORI DAL LETTO

il paziente si inclina da un lato inserendo una parte della tavoletta sotto il gluteo, mentre la parte finale è appoggiata alla carrozzina, il paziente vi si trasferisce scivolando su di essa. L'operatore aiuta il corretto posizionamento della tavoletta e facilita lo scivolamento su di essa





TRASFERIMENTO LETTO CARROZZINA (O SEDIA) E RITORNO...



1. posizionare correttamente la carrozzina e rimuovere eventuali ostacoli al movimento (braccioli, pedanine ecc)
2. frenare la carrozzina
3. sincronizzarsi con il paziente oltre che con il collega
4. non è obbligatorio passare dalla posizione eretta
5. se le spalle, compatibilmente con la patologia, sono portate in avanti il movimento è più facile



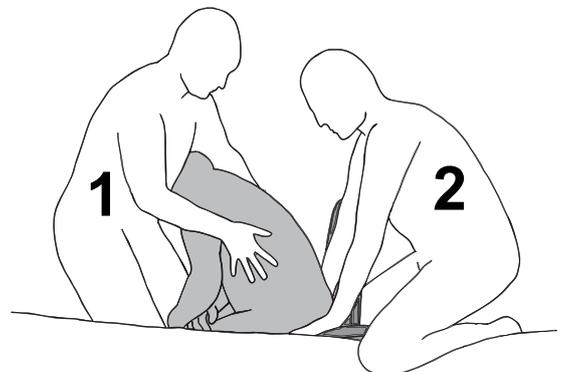
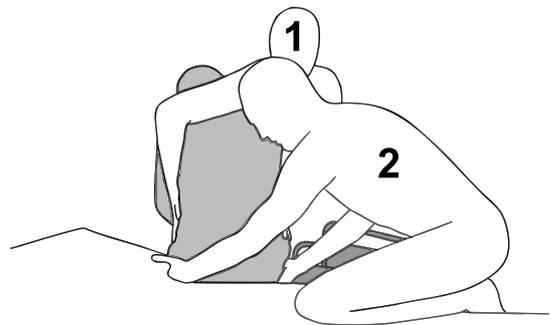
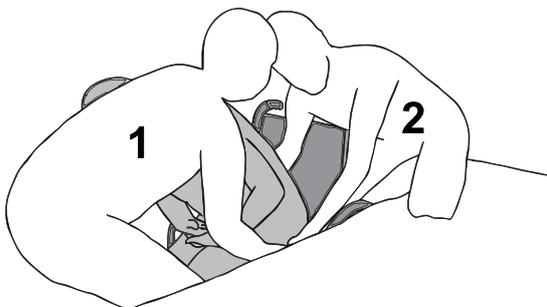
- *Due Operatori*
- *Paziente NON collaborante*

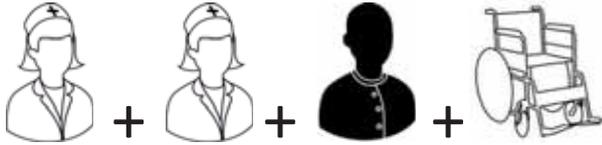


... PAZIENTE SEDUTO CON LE GAMBEFUORI DAL LETTO

Il 1° operatore sta davanti e controlla il tronco e le ginocchia della persona;

Il 2° operatore è posto dietro, con il ginocchio sul letto, ed aiuta il movimento posizionando le mani sotto i glutei



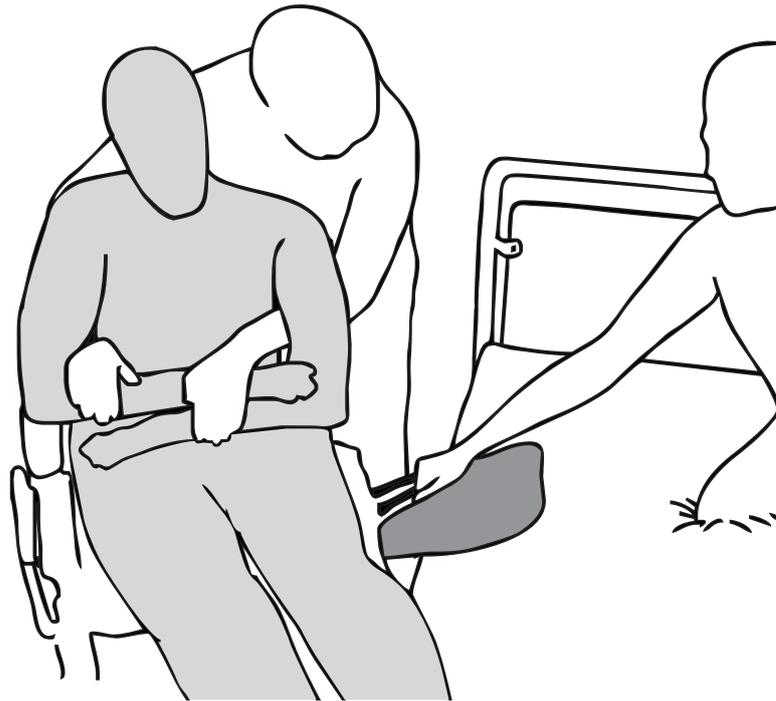


- *Due Operatori*
- *Paziente NON collaborante*
- *Ausili*



... CON TAVOLETTA PAZIENTE SEDUTO

Un operatore si pone dietro il paziente mentre il secondo lo aiuta tirando la maniglia ergonomica posta tra i glutei e la tavoletta



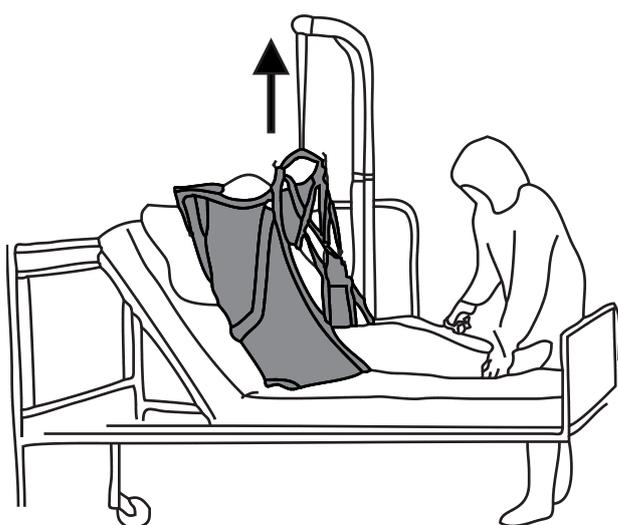
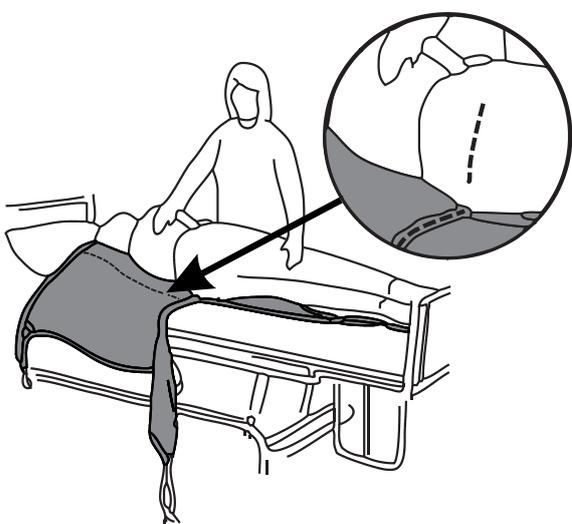
- *Due Operatori*
- *Paziente NON collaborante*
- *Sollevatore*



... CON SOLLEVATORE DA LETTO A CARROZZINA CON PAZIENTE SUPINO

- *Far rotolare la persona verso di sé, estendere l'imbragatura del sollevatore sul materasso, in posizione idonea a contenere adeguatamente il corpo del paziente.*
- *Riportare la persona in posizione supina controllando che il telo contenga correttamente gli arti superiori dell'utente e che le fasce che avvolgono gli arti inferiori siano ben distese, per permettere una buona presa sulle cosce.*
- *Avvicinare il sollevatore al letto posizionandolo nella posizione idonea.*

- *Agganciare le estremità dell'imbragatura al bilancino del sollevatore seguendo le istruzioni per l'uso.*
- *Accogliere il paziente durante la discesa mantenendo la carrozzina inclinata indietro (facendo leva con il piede sulla staffa di sollevamento) al fine di favorire la discesa del paziente con schiena e glutei a contatto con lo schienale*

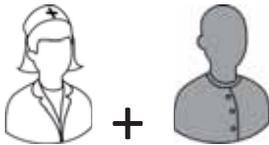




POSIZIONAMENTO IN CARROZZINA...



1. frenare la carrozzina
2. non sollevare il paziente dalle ascelle ma aiutarlo dal bacino
3. il paziente deve essere seduto "ben indietro" con le spalle appoggiate allo schienale in modo da non scivolare



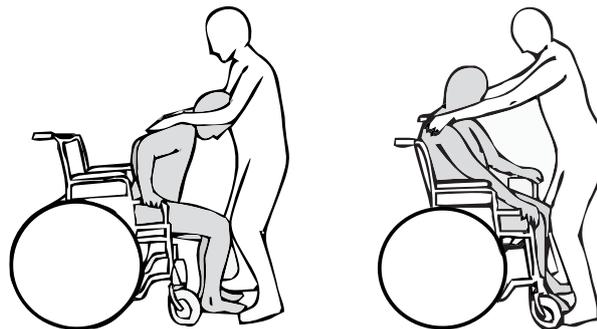
- *Un operatore*
- *Paziente PARZIALMENTE collaborante*



I° modo

...PAZIENTE SEDUTO IN CARROZZINA CON I PIEDI APPOGGIATI A TERRA

L'operatore posizionato davanti alla carrozzina facilita il paziente tenendogli in avanti il tronco.

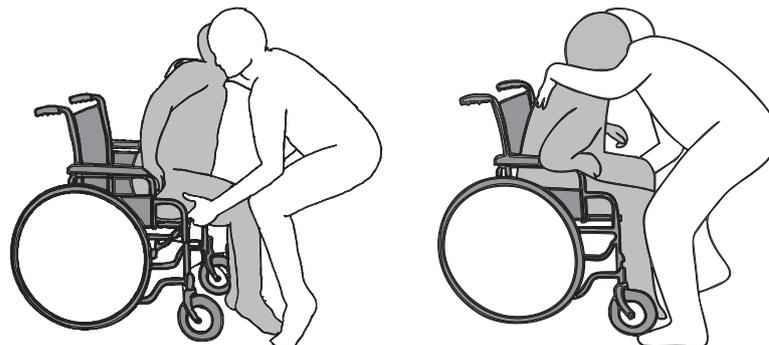


II° modo

...PAZIENTE SEDUTO IN CARROZZINA CON I PIEDI APPOGGIATI A TERRA

L'operatore, davanti al paziente, facilita il movimento di flessione del tronco e la spinta indietro dell'emibacino in scarico (cammino ischiatico) alternativamente fino ad arrivare allo schienale.

Posizionare sempre rotelle anteriori della carrozzina girate in avanti.





- *Due Operatori*
- *Paziente NON collaborante*



...PAZIENTE SEDUTO IN CARROZZINA CON I PIEDI APPOGGIATI A TERRA

Un operatore si posiziona al davanti al paziente, flettendogli il tronco e controllandogli le ginocchia;

L'altro operatore si posiziona dietro la carrozzina e facilita lo scivolamento indietro del bacino fin contro lo schienale della carrozzina.





TRASFERIMENTO LETTO BARELLA /TAVOLO OPERATORIO...



1. i due piani devono essere alla stessa altezza



+



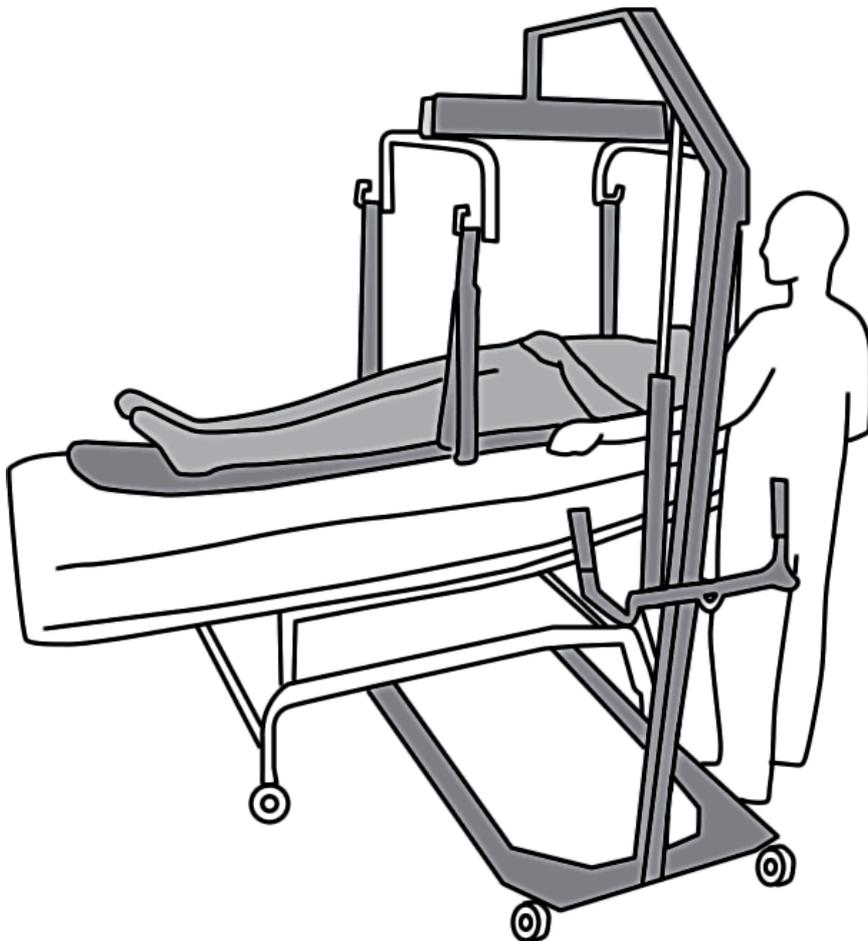
+

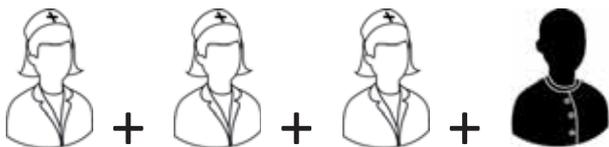


- *Un operatore*
- *Paziente NON collaborante*
- *Sollevatore*



...UTILIZZARE IL SOLLEVATORE





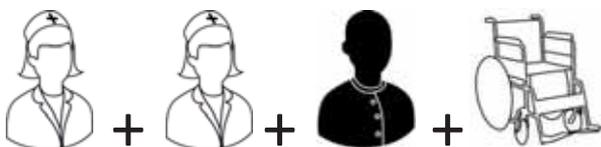
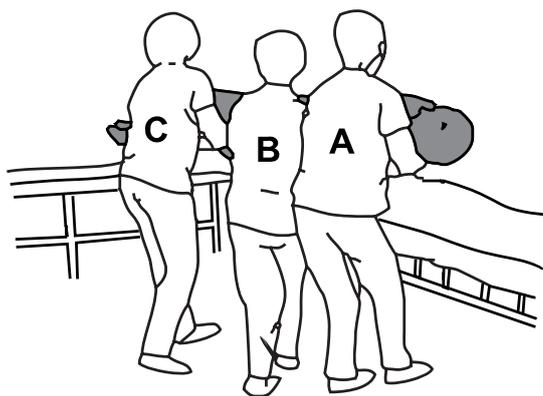
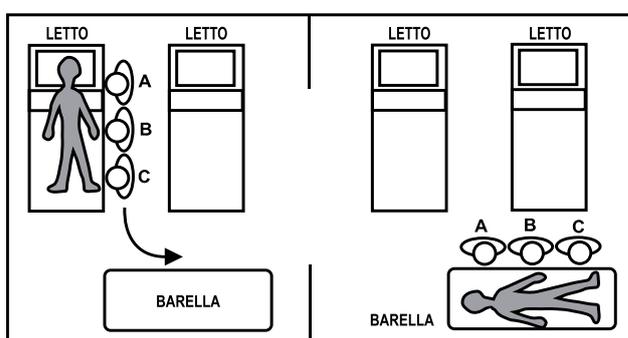
- Tre operatori
- Paziente **NON** collaborante



...PAZIENTE SUPINO

Gli operatori si dispongono tutti dallo stesso lato e afferrano il paziente a cucchiaio, dandosi un ritmo per sollevarlo e trasferirlo sulla barella o tavolo operatorio

!! MODALITÀ SCONSIGLIATA !!

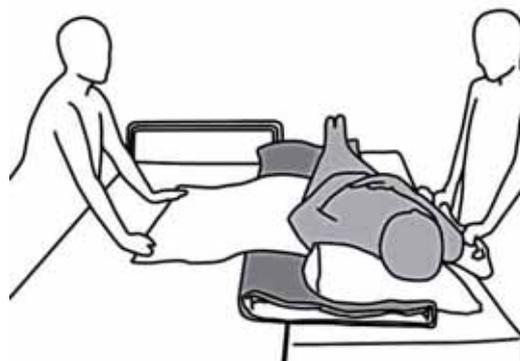
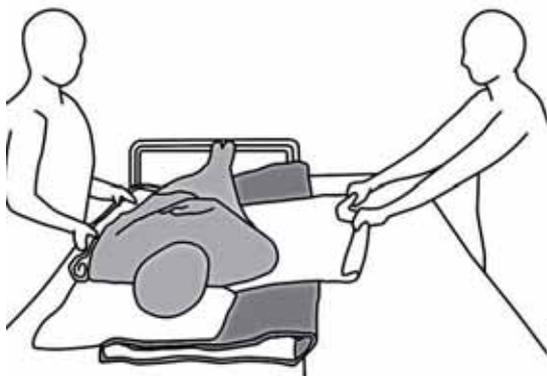


- Due Operatori
- Paziente **NON** collaborante
- Ausili



...CON TELINO AD ALTO SCORRIMENTO PAZIENTE SUPINO

Per eseguire il trasferimento posizioniamo il telo ad alto scorrimento tra il piano d'appoggio ed il paziente e con una leggera trazione lo facciamo passare sul piano adiacente.





TRASFERIMENTO PAZIENTE CADUTO A TERRA...



1. non avere fretta di sollevare il paziente
2. mantenere la calma!
3. accertarsi che il paziente non abbia avuto complicazioni dovute alla caduta



+



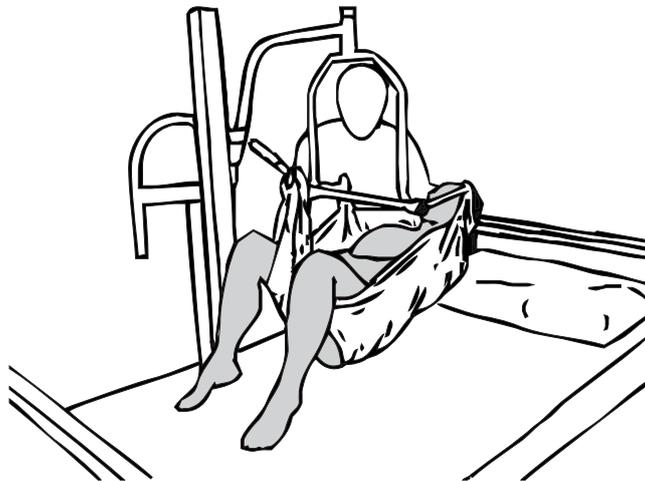
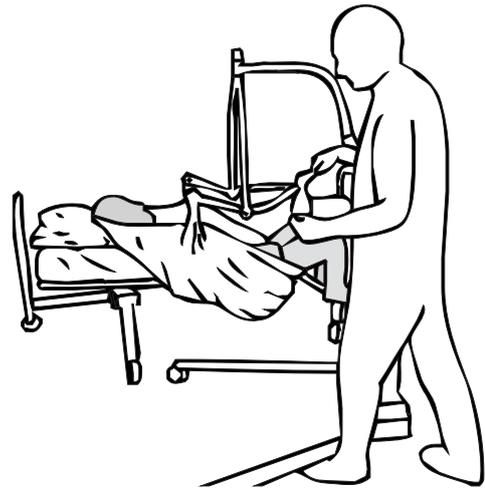
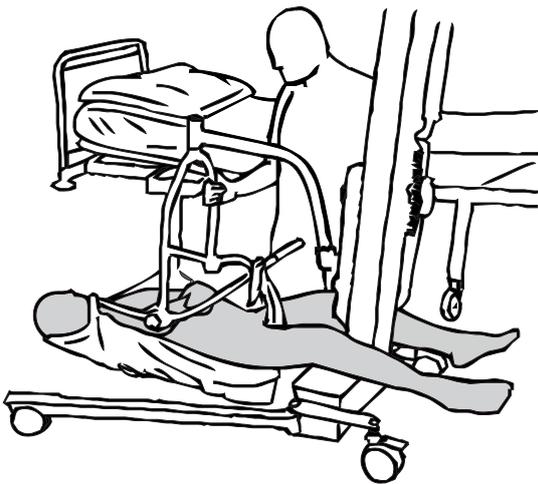
+



- *Un operatore*
- *Paziente collaborante*
- *Sollevatore*



...UTILIZZARE IL SOLLEVATORE



GINNASTICA COME PREVENZIONE

Per completare il percorso della movimentazione dei carichi abbiamo ritenuto importante inserire un capitolo di esercizi di auto trattamento.

E' fondamentale conoscere l'anatomia e la biomeccanica del nostro corpo, le problematiche che innescano il dolore, le tecniche per spostare persone o pesi con la sicurezza. Bisogna sapere che per compiere un certo tipo di lavoro che comporti "fatica", il nostro corpo deve essere preparato: le articolazioni devono essere libere e elastiche, i muscoli forti; Questa è la garanzia che ci permette di svolgere un lavoro senza rischi.

La serie di esercizi qui sotto riportati non hanno la pretesa di essere nuovi e particolari. Sono di contro esercizi "vecchi", semplici e per un terapeuta esperto sicuramente banali. Ma hanno la loro forza proprio nella semplicità, nella sicurezza dell'esecuzione, nella certezza, grazie alla esperienza di anni di proposizione ai pazienti, della efficacia nella prevenzione dei dolori del rachide e dei danni da movimentazione dei carichi.

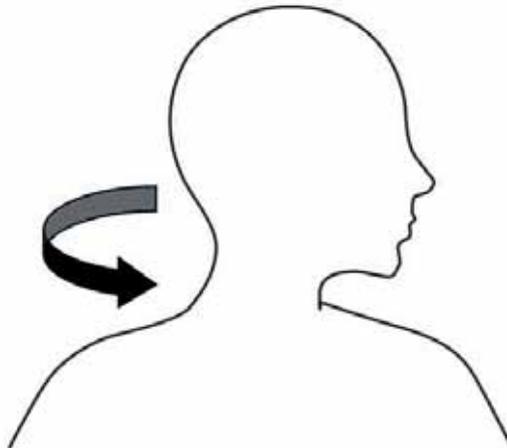
Gli esercizi seguono una progressione che parte dalla mobilizzazione del rachide cervicale e continua con il rachide dorsale e lombare e si completa con esercizi globali.

Poche sono le cose da rispettare e sono:

1. Eseguire i movimenti lentamente
2. Fermarsi al grado massimo di escursione per 10 secondi
3. Se un esercizio procura dolore, non insistere e riprovare dopo alcuni giorni
4. Eseguire gli esercizi nella sequenza proposta tutti i giorni

1) RACHIDE CERVICALE

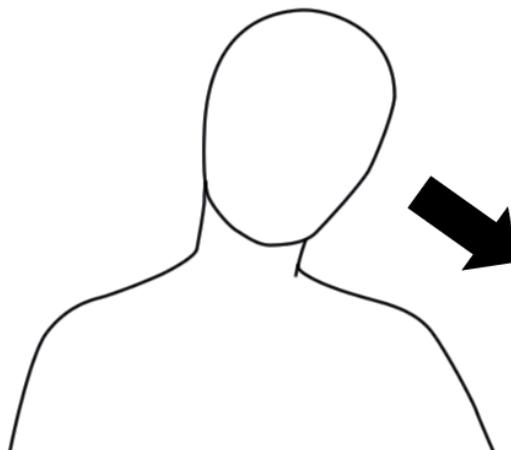
Rotazione



Ruotare il capo lentamente a dx e mantenere la posizione per **10 secondi**, poi ruotare il capo lentamente a sn e mantenere sempre per **10 secondi** la posizione. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

2) RACHIDE CERVICALE

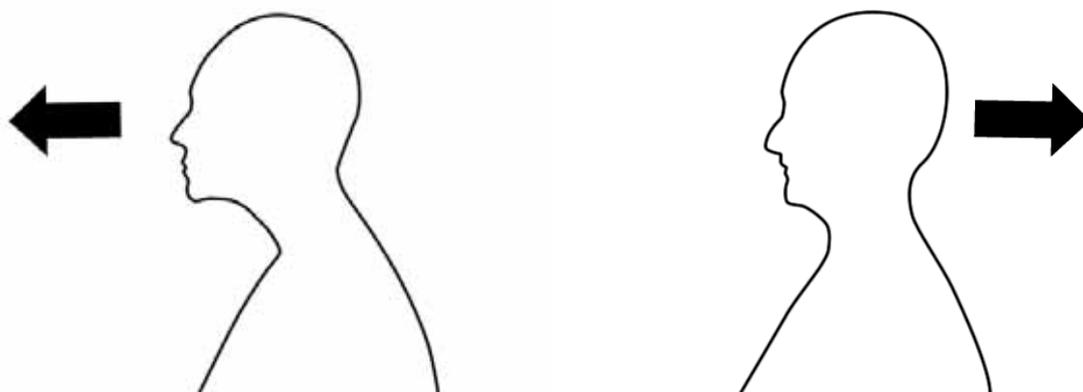
Lateroflessione



Flettere lateralmente il capo lentamente verso la spalla dx e mantenere la posizione per **10 secondi**, poi portare lateralmente il capo lentamente a sn e mantenere sempre per **10 secondi** la posizione. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**. Le prime volte è utile eseguire l'esercizio davanti allo specchio per controllare di non ruotare il capo e di non alzare la spalla.

3) RACHIDE CERVICALE

Movimento del piccione



Portare lentamente il mento e il collo in avanti fermandosi **10 secondi** e poi tornare nella posizione di partenza. . Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

4) RACHIDE CERVICALE

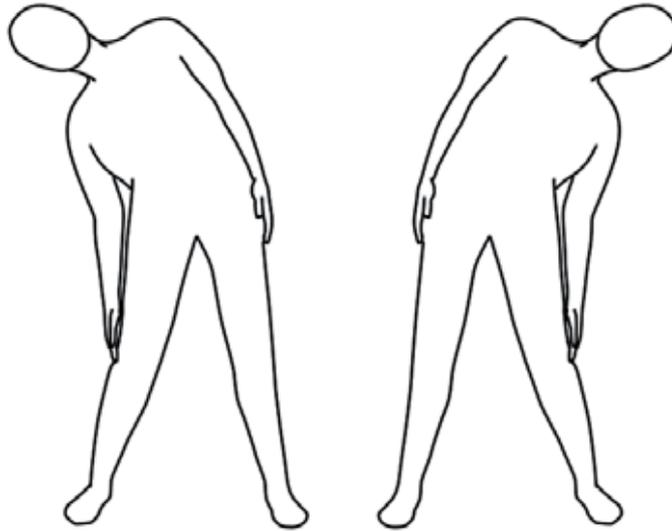
Flesso-estensione



Flettere il capo lentamente verso lo sterno e mantenere la posizione per **10 secondi**, poi estendere il capo lentamente guardando in alto e mantenere sempre per **10 secondi** la posizione. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

5) RACHIDE DORSALE

Lateroflessione



Flettere lateralmente il tronco lentamente facendo scivolare la mano dx lungo la coscia e mantenere la posizione per **10 secondi**, poi eseguire la stessa modalità a sn. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

6) RACHIDE LOMBARE

Flessione



In posizione supina a ginocchia flesse e piedi a terra, afferrare entrambe le ginocchia con le mani e portare lentamente le gambe sul torace, mantenendo la posizione per **10 secondi**. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

8) RACHIDE LOMBARE

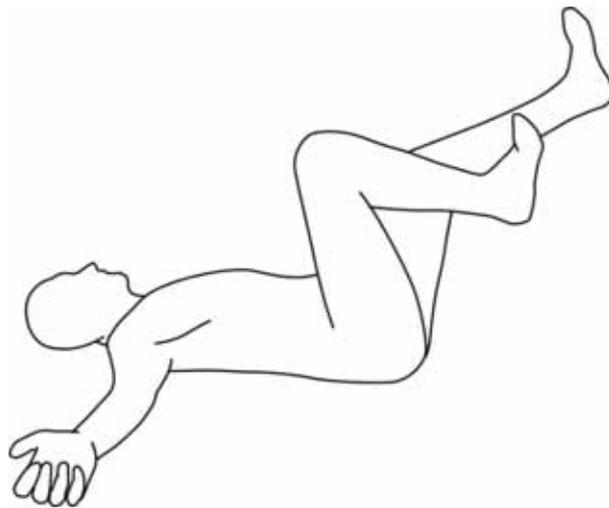
Basculamento del bacino



In posizione supina a ginocchia flesse e piedi a terra, con una pallina di gommapiuma o la mano sotto il rachide lombare, schiacciare lentamente la pallina o la mano sul tappeto e mantenere la posizione per **10 secondi**. Rilassare la muscolatura e riprendere la posizione di partenza. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

9) RACHIDE LOMBARE

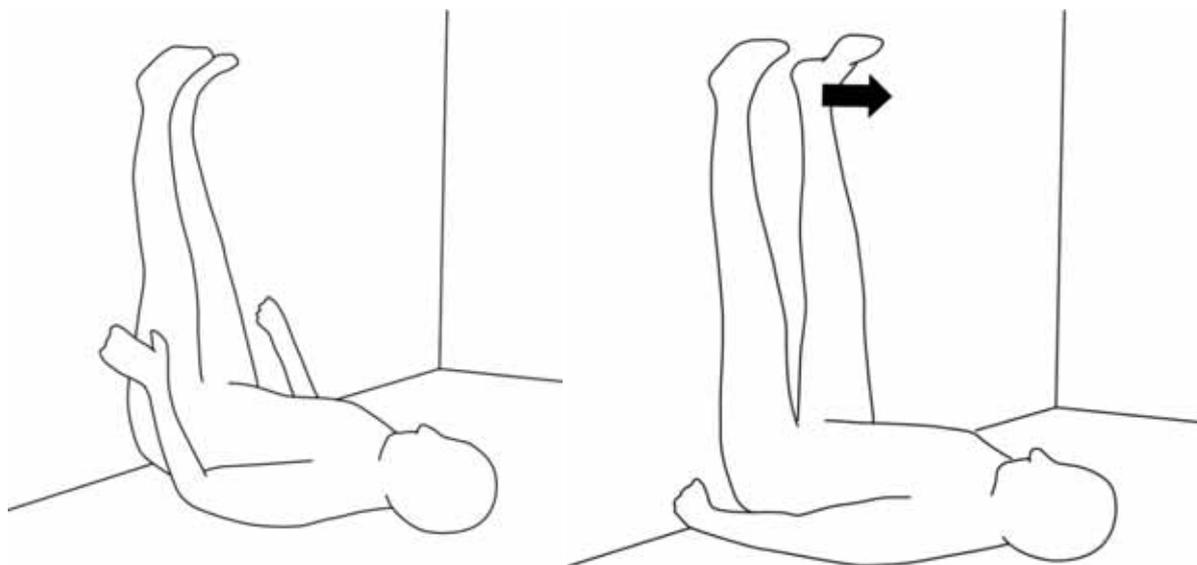
Gambe a bicicletta con il rachide lombare appoggiato al pavimento



In posizione supina si portano le ginocchia verso il torace e si esegue la flessione alternata degli arti inferiori con movimenti a bicicletta. Controllare che il rachide lombare rimanga appoggiato al tappeto. Eseguire per **1 – 3 minuti**.

10) RACHIDE LOMBARE

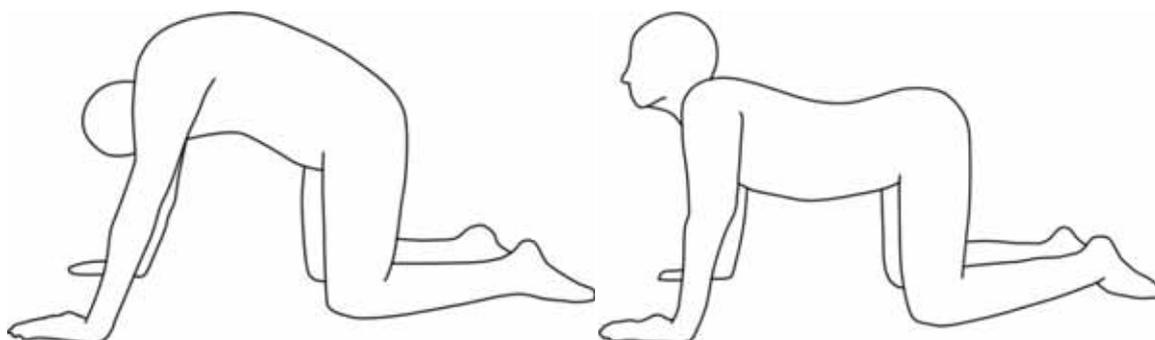
Allungamento degli ischio-crurali



Da supini portarsi contro una parete e mettere gli arti inferiori il più possibile a angolo retto. Mantenere la posizione per **1 – 3 minuti**. In una fase più avanzata si può staccare alternativamente un piede e mantenere la posizione per **10 secondi**. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

11) RACHIDE IN TOTO

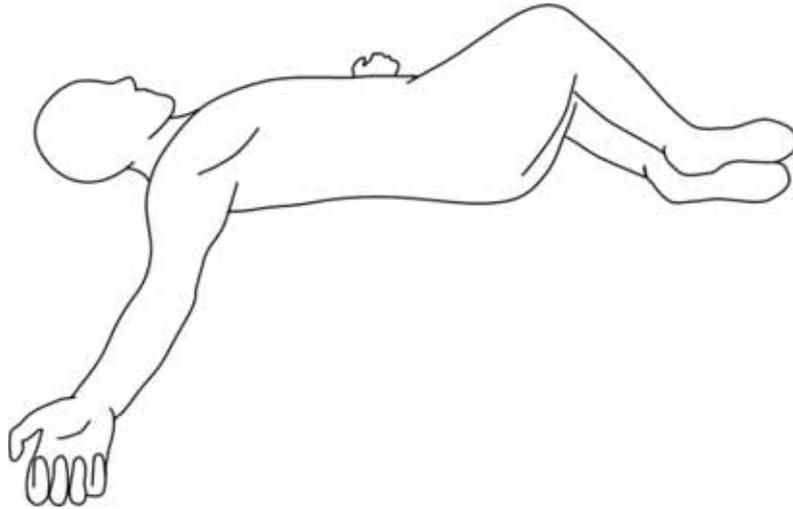
Mobilizzazione



Si parte dalla posizione quadrupedale e si inarca la schiena (in inspirazione) e si mantiene la posizione per **10 secondi**. Successivamente si estende il rachide (espirando) e si mantiene la posizione per **10 secondi**. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

12) RACHIDE IN TOTO

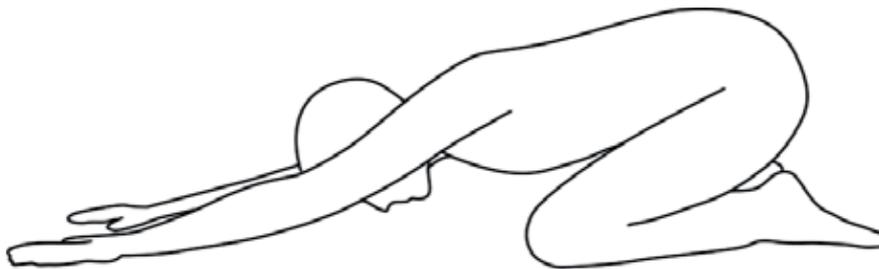
Rotazione



In posizione supina a ginocchia flesse e piedi a terra, portare lentamente le gambe lateralmente prima a dx e poi a sn, mantenendo la posizione per **10 secondi**. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

13) RACHIDE IN TOTO

Estensione



Dalla posizione quadrupedale, scivolare in dietro e sedersi sui polpacci, mantenendo la posizione per **10 secondi**. Successivamente scivolare lentamente in avanti e mantenere la posizione per **10 secondi**. Ripetere l'esercizio **3 – 5 volte**.

**BASTANO 10 MINUTI AL GIORNO PER
MANTENERSI IN FORMA!!**

Articolo 167

Campo di applicazione

1. Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

2. Ai fini del presente titolo, s'intendono:
 - 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.

Articolo 168

Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

2. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dell'allegato XXXIII, ed in particolare:

- a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;
 - b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione tenendo conto dell'allegato XXXIII;
 - c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'allegato XXXIII;
 - d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII.
3. Le norme tecniche costituiscono criteri di riferimento per le finalità del presente articolo e dell'allegato XXXIII, ove applicabili. Negli altri casi si può fare riferimento alle buone prassi e alle linee guida.

Articolo 169

Informazione, formazione e addestramento

1. Tenendo conto dell'allegato XXXIII, il datore di lavoro:
- a) fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
 - b) assicura ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
2. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

Allegato XXXIII

La prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi dovrà considerare, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati nel presente allegato.

ELEMENTI DI RIFERIMENTO

1. Caratteristiche del carico.

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

2. Sforzo fisico richiesto.

Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

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

3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o scivoloso;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, ventilazione sono inadeguate.

4. Esigenze connesse all'attività.

L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

FA TTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO

Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento

RIFERIMENTI A NORME TECNICHE

Le norme tecniche della serie ISO 11228 (parti 1-23) relative alle attività di movimentazione manuale (sollevamento, trasporto, traino, spinta, movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza) sono da considerarsi tra quelle previste all'articolo 152, comma 3.



Unità Operativa Risorse Intangibili
via Flaminia, 76, 47900 Rimini

 0541.304909

 0541.304907

www.ausl.rn.it

fuori@auslrn.net