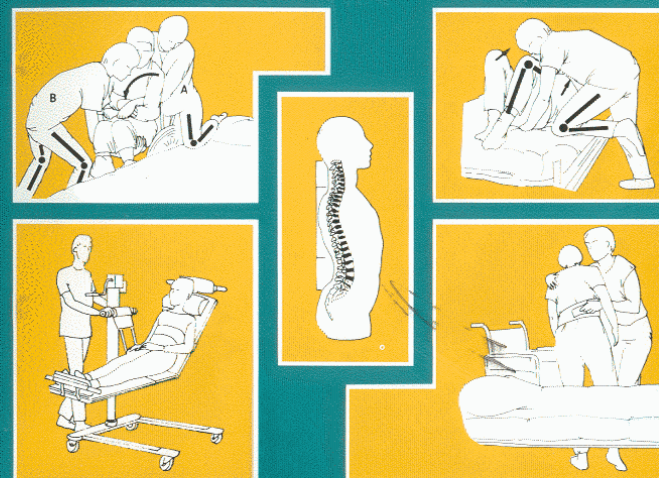


L'opuscolo è uno degli strumenti su cui si basa l'opera di educazione sanitaria per la prevenzione delle rachialgie negli operatori della Sanità: esso si affianca ad un audiovisivo che costituisce lo schema base di uno specifico corso di informazione e training. Entrambi gli strumenti sono stati realizzati attraverso la consulenza scientifica dell'Unità di Ricerca EPM che da anni si occupa attivamente ed in modo qualificato delle tematiche relative al rapporto tra condizione lavorativa e patologia dell'apparato locomotore.

L'iniziativa, nel suo complesso, ha lo scopo di contribuire tanto all'aumento di consapevolezza degli operatori ospedalieri circa la corretta gestione del proprio corpo in ambito lavorativo ed extralavorativo, quanto, in definitiva, alla prevenzione, presso gli stessi operatori, dei disturbi e delle malattie della colonna vertebrale attribuibili alle specifiche condizioni di lavoro.

LAVORO E SALUTE IN OSPEDALE

La prevenzione
dei disturbi
della colonna vertebrale



epm

Unità di Ricerca "Ergonomia della Postura e del Movimento"

I disturbi acuti e cronici del rachide sono assai diffusi tra coloro che devono assistere persone malate. Sono moltissimi gli studi e le ricerche che indicano come gli infermieri siano tra le categorie professionali più colpite, già nei primi anni di lavoro, da patologie della colonna vertebrale. Il legame tra queste patologie e gli sforzi fisici necessari ad assistere e spostare pazienti infermi è un dato ormai certo. L'incidenza degli sforzi fisici e delle conseguenti patologie è ovviamente più elevata laddove bisogna assistere soggetti immobilizzati o poco collaboranti (rianimazione, ortopedia e fisioterapia, chirurgia, geriatria ecc.).

In un recente studio su circa 4000 infermieri è stato registrato che il 43% ha uno o più episodi lombalgici nell'ultimo anno e che tale percentuale sale al 67% quando si considerano unicamente gli infermieri impegnati nei reparti a maggior rischio.

La prevenzione in questo campo non è facile; un paziente non è un qualsiasi oggetto pesante ma ha caratteristiche ed esigenze particolari di cui bisogna tener conto anche durante le operazioni di movimentazione per non fargli, oltre che non farsi, male.

Tuttavia la prevenzione è possibile: questo opuscolo spiega come è possibile assistere adeguatamente i pazienti mantenendo al contempo in buono stato la schiena degli operatori.

A cura di:

Olga Menoni, Daniela Colombini, Enrico Occhipinti, Francesco De Marco, Antonio Grieco, Silvano Boccardi, Graziano Arbosti.

Unità di Ricerca
epm

Realizzazione grafica di Clara Maria Colombini

Copyright © 1991 by A. Grieco

Grafica Comense S.r.l. - Tavernerio (Como) - Maggio 1999

È vietata la riproduzione, anche se parziale o ad uso interno o didattico, con qualsiasi mezzo effettuata, non autorizzata.

IL RACHIDE: cenni di anatomia funzionale

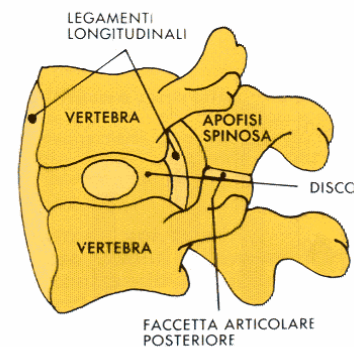
La colonna vertebrale assolve ad un ruolo statico di sostegno e ad una complessa funzione cinetica. Nel rachide sono identificabili unità funzionali sovrapposte; ciascuna di queste è formata da due vertebre adiacenti e dai tessuti interposti. Le unità funzionali si distinguono in 2 sezioni: l'anteriore e la posteriore. La prima è costituita dai corpi vertebrali e dal disco, l'altra dalla coppia di articolazioni che pongono in connessione le due vertebre.

SEZIONE ANTERIORE

Risponde alla funzione di sostegno e di assorbimento degli stress meccanici. Nel disco intervertebrale il liquido nucleare, circondato dall'anello fibroso, obbedisce alle leggi fisiche dei liquidi e risulta incompressibile. La presenza del liquido nucleare impedisce che le sollecitazioni compressive provochino un eccessivo avvicinamento dei corpi vertebrali. Il movimento "a dondolo" di una vertebra sull'altra è reso possibile dal fatto che il gel nucleare può spostarsi in avanti o all'indietro, con distensione delle fibre dell'anulus. La resistenza del rachide agli stress è legata anche alla presenza dei legamenti longitudinali anteriori e posteriori, le cui inserzioni connettono le vertebre tra loro e ne impediscono i movimenti eccessivi. A livello lombare il legamento longitudinale posteriore si restringe gradualmente procedendo verso l'interspazio L5-S1. Il rischio di erniazione discale posteriore risulta pertanto più alto nel tratto lombare.

SEZIONE POSTERIORE

Risponde alle funzioni di mantenimento della stazione eretta, di locomozione e di esecuzione di movimenti più complessi. È costituita dagli archi, dai processi trasversi e da quelli spinosi, nonché dalle coppie di articolazioni posteriori e pone le vertebre in reciproca connessione. Le faccette articolari servono soprattutto a dirigere il movimento fra due vertebre adiacenti: esse si comportano come dei "binari".



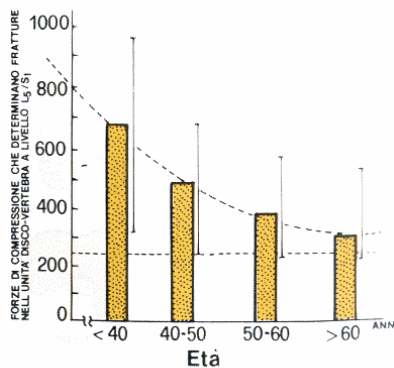
IL RACHIDE: cenni di fisiopatologia

I dischi intervertebrali sono costantemente soggetti a stress: torsioni, compressioni, sollecitazioni di taglio. Nel corso degli anni queste continue sollecitazioni finiscono per incidere sfavorevolmente sul trofismo e sulla struttura del disco, il quale va incontro così ad alterazioni degenerative progressive; queste possono determinare solo un decadimento delle funzioni del rachide oppure sfociare in manifestazioni francamente patologiche, spesso acute.

La degenerazione del disco ha inizio sotto forma di esili fissurazioni tra le fibre concentriche dell'anello fibroso e di disidratazione del materiale nucleare che tende a penetrare in tali fessurazioni.

La nutrizione del disco, non dotato di vasi propri, avviene per osmosi dai tessuti circostanti. Il mantenimento di una circolazione distrettuale efficiente è garantito da un normale trofismo e da una piena capacità contrattile dei muscoli regionali.

Va inoltre rimarcato che ripetuti stress compressivi sul disco (in particolare dovuti a sollevamenti di carichi a schiena flessa) possono essere sufficienti a causare microfrotture nella cartilagine e nell'osso subcondrale dei corpi vertebrali che potrebbero gravemente alterare il meccanismo di nutrizione del disco.

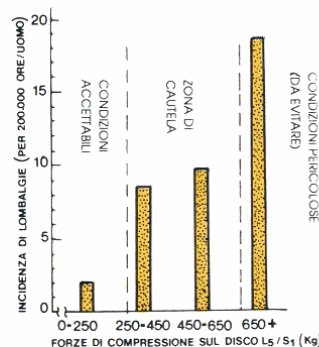


Esperimenti su reperti autopsici hanno dimostrato che i livelli di compressione sul disco, a cui si verificano le microfrotture, sono assai variabili in funzione di caratteristiche individuali, età, sesso.

Molteplici studi epidemiologici hanno dimostrato incidenze crescenti di episodi lombalgici in lavoratori sottoposti usualmente ai carichi lombari più elevati.

Nella figura si evidenzia che, rispetto all'esposizione a carichi lombari inferiori a 250 kg., l'incidenza di LBP è circa 5 volte superiore in coloro che sono esposti a carichi lombari di 250-650 kg. e 10 volte superiore in coloro che sono esposti a carichi lombari superiori a 650 kg.

In conclusione, lo stress meccanico sui dischi lombari durante i sollevamenti dipende dall'entità del peso, dalla sua distanza dal corpo, dalla modalità e frequenza di sollevamento.



ESEMPIO DI FORZE COMPRESSIVE SUL DISCO

INF. A 250:
solleva 20 kg, schiena dritta, ginocchi flessi

TRA 250 E 650
solleva 20 kg.
schiena flessa e ginocchi dritti

SOPRA 650:
trasferimento letto/carrozzina,
paziente non collaborante

LE CURE

Farmaci - Agiscono generalmente sul dolore e sull'infiammazione. Hanno risultati di breve durata, non intervenendo sulle cause. Vanno utilizzati nelle fasi di dolore acuto; se ne sconsiglia l'uso prolungato, dati i notevoli effetti collaterali indotti.

Cure fisioterapiche - Agiscono sull'infiammazione e sulle contratture muscolari: Non intervengono sulle cause che le hanno determinate: i risultati sono di media durata. La loro efficacia dipende anche dal tipo di malattia e dalla costituzione delle persone.

Cure alternative (Chiroterapia, Agopuntura ecc.) - Di efficacia non del tutto prevedibile; sono anche in rapporto alla competenza professionale dell'operatore.

Educazione sanitaria e riabilitazione (Difesa e controllo della schiena) - Interviene sulle cause meccaniche che sono alla base di molti disturbi del rachide. Le persone vengono coinvolte in prima persona nell'assumere atteggiamenti e/o abitudini di vita adatti a proteggere la schiena e nello svolgimento di esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare. Agendo su alcune delle cause dei disturbi può determinare risultati di lunga durata.

La salute della schiena dipende molto da noi stessi. Il lavoro dell'infermiere prevede spesso pesanti sollevamenti la cui potenziale pericolosità va contrastata con specifiche misure preventive. Per prevenire e curare i disturbi del rachide, e per ottenere risultati di lunga durata, dobbiamo prenderci cura di noi stessi, attuando i consigli che saranno mostrati: essi sono utili a mantenere più efficiente il corpo ed a contrastare i disturbi del collo e della schiena.

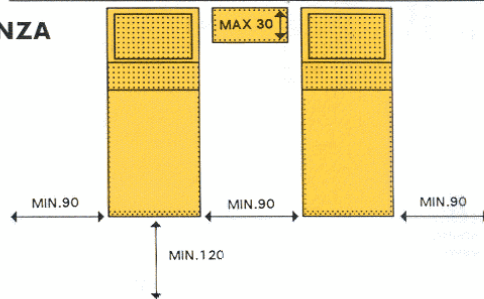
LA PREVENZIONE DEL MAL DI SCHIENA SUL LAVORO

SPAZI DI LAVORO, ARREDI, AUSILII

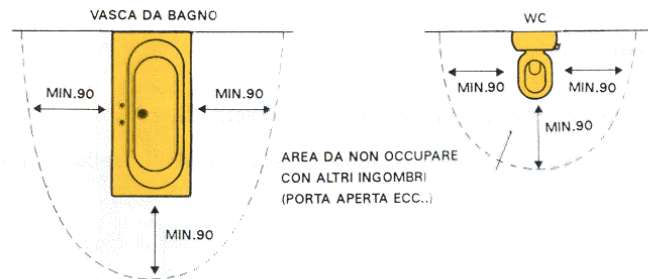
A) SPAZI "LIBERI"

per consentire il corretto ed agevole trasferimento del paziente.

IN SALA DEGENZA



NEI SERVIZI IGIENICI: è necessario dotare i servizi di maniglie di appoggio nelle immediate vicinanze degli arredi sanitari.



B) ALTEZZA PIANO DEL LETTO

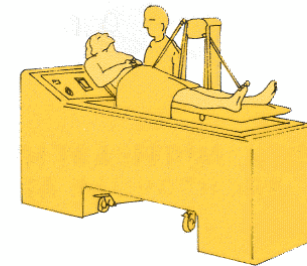
- ottimi i letti regolabili in altezza
- per letti non regolabili, sono consigliati valori di cm. 70
- vanno evitati i letti bassi: inferiori a cm. 50

C) I SOLLEVATORI

Esistono modelli specifici per le diverse operazioni che comportano il trasferimento di pazienti:

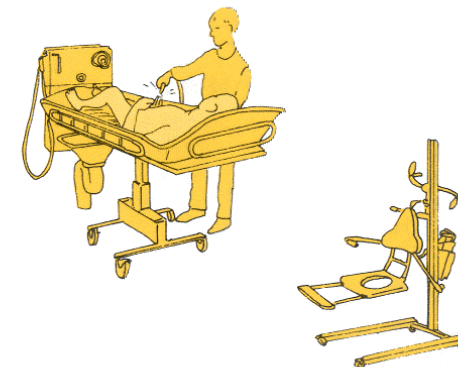


trasferimenti letto-carrozzino;



trasferimenti letto-barella;

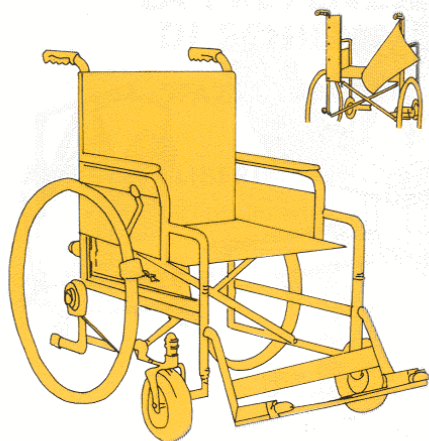
igiene del paziente (bagno completo, trasferimento letto-wc).



La loro presenza in numero sufficiente e il loro corretto utilizzo riduce notevolmente il rischio di "mal di schiena" negli operatori sanitari.

LA PREVENZIONE DEI RISCHI DEL LAVORO

D) LA CARROZZINA



Per essere funzionale deve possedere almeno le seguenti 5 caratteristiche:

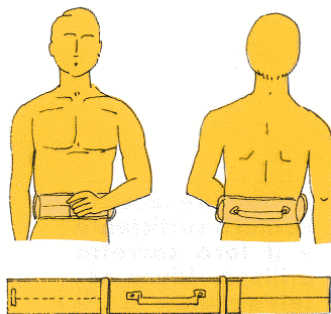
- poggipiedi estraibili;
- braccioli estraibili;
- schienale basso (max cm. 95) da terra;
- freni ben funzionanti;
- buona manovrabilità.

Utile lo schienale apribile in trasferimenti di pazienti obesi.

E) ALTRI AUSILII

LA CINTURA CON MANIGLIE

L'uso di una cintura fornita di maniglie per la presa, fissata ai fianchi del paziente, può essere di notevole aiuto in molte operazioni di trasferimento.



LA DIVISA DELL'OPERATORE SANITARIO ADDETTO ALL'ASSISTENZA

Per eseguire correttamente spostamenti o trasferimenti di pazienti disabili è indispensabile un'ampia libertà di movimento: la divisa deve essere comoda, non aderente e deve prevedere l'uso dei pantaloni anche nel personale femminile.

MODALITÀ DI TRASFERIMENTO E DISABILITÀ DEL PAZIENTE

Le metodiche di trasferimento possono variare in relazione all'entità/tipologia della disabilità del paziente: a tale fine è utile suddividere questi ultimi in due categorie:

A) Paziente non o scarsamente collaborante:

il paziente 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 ecc.).

B) Paziente disabile collaborante:

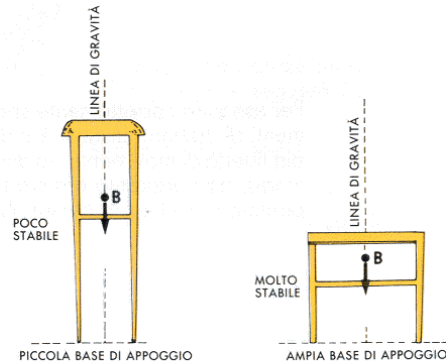
Il paziente può sfruttare una residua capacità di movimento (es.: emiplegico, paraplegico, paziente in fase di recupero funzionale, ecc.).

LE CONDIZIONI DI EQUILIBRIO

Un corpo risulta in equilibrio quando la linea di gravità cade all'interno della base di appoggio.

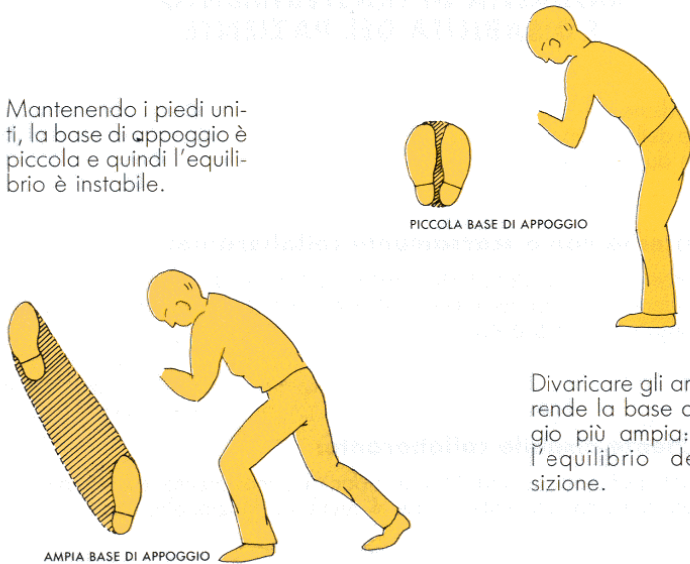
Un corpo è più stabile quando:

- la base di appoggio è ampia;
- il centro di gravità (B) è basso.



La base di appoggio del corpo umano in stazione eretta è costituita dalla pianta dei piedi e dallo spazio interposto.

Mantenendo i piedi uniti, la base di appoggio è piccola e quindi l'equilibrio è instabile.



Divaricare gli arti inferiori rende la base di appoggio più ampia: migliora l'equilibrio della posizione.

COME ESEGUIRE CORRETTAMENTE ALCUNI GESTI LAVORATIVI

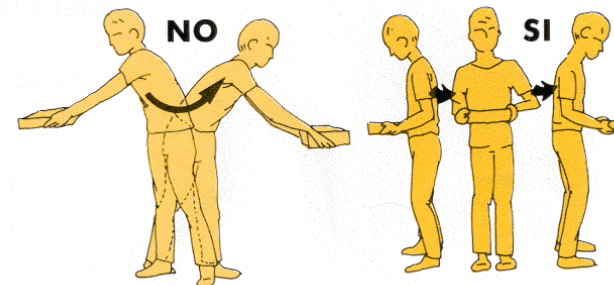
LAVORI AL LETTO DEL PAZIENTE

In tutte le operazioni che richiedono di stare chinati...



appoggiare un ginocchio sul letto.

Quando vanno eseguite operazioni (es. medicazioni) prelevando oggetti da un carrello...



evitare di ruotare solo il tronco, ma girare tutto il corpo.

POSIZIONAMENTO NEL LETTO paziente non collaborante

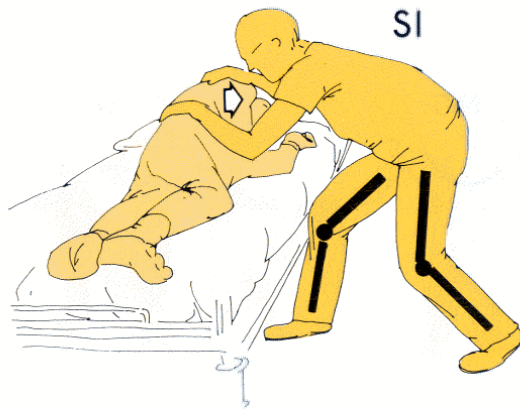
* Quando si deve ruotare il paziente nel letto:

- non tenere le gambe unite;
- non flettere solo la schiena;
- non afferrare il braccio del paziente.



L'operazione va eseguita in due fasi:

POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE con le gambe incrociate e le mani sull'addome.



ROTAZIONE DEL PAZIENTE

L'operatore:

- tiene un piede avanti e uno indietro;
- flette i ginocchi.
- afferra il paziente a livello del bacino e della scapola (dietro la spalla);
- ruota il paziente.

10

* Quando si deve spostare il paziente verso il cuscino:

- non afferrare il paziente sotto le ascelle;
- non flettere la schiena tenendo i propri arti inferiori dritti;
- e inoltre

NON SPOSTARE IL PAZIENTE DA SOLI

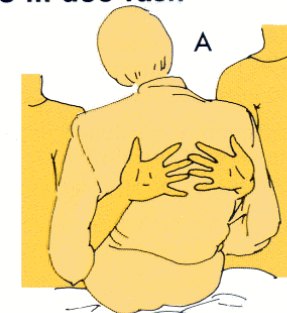


Per questo spostamento occorrono sempre due operatori; lo spostamento va scomposto in due fasi:

FAR PRIMA SEDERE IL PAZIENTE

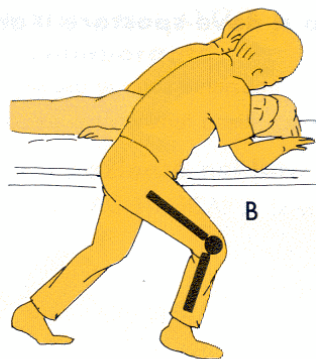
Gli operatori:

- tengono i piedi distanti e gli arti inferiori flessi;
- appoggiano il dorso di una mano dietro la spalla del paziente (A);



11

- sollevano il paziente facendo forza sugli arti inferiori e sul braccio libero (B).

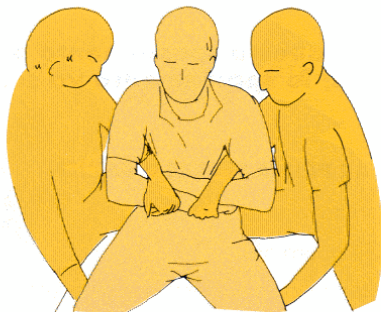


SPOSTARE IL PAZIENTE VERSO IL CUSCINO

Gli operatori:

- appoggiano un ginocchio sul letto dietro il bacino del paziente;
- mettono il paziente a braccia "conserte";

- effettuano la PRESA CROCIATA afferrando saldamente con una mano entrambi gli arti superiori;
- con l'altra mano afferrano l'arto inferiore dietro il ginocchio.
- sollevano e spostano il paziente verso il cuscino.



POSIZIONAMENTO NEL LETTO paziente collaborante

Per gli spostamenti nel letto del paziente collaborante occorre ricordare che:

- basta un solo operatore;
- è utile sfruttare la capacità di movimento del paziente invitandolo a collaborare (ad esempio aiutandosi con gli arti sani).

PAZIENTE EMIPLEGICO

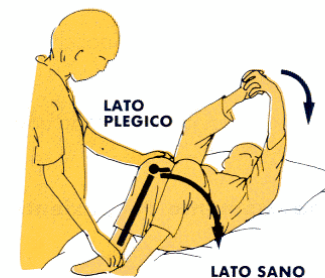
IL PAZIENTE:

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

L'OPERATORE:

- flette il ginocchio plegico del paziente;
- aiuta la rotazione del bacino.

* Rotazione del paziente nel letto



* Spostamento del paziente verso il cuscino

IL PAZIENTE:

- flette il ginocchio sano;
- spinge con gli arti superiore e inferiore sani verso il cuscino.

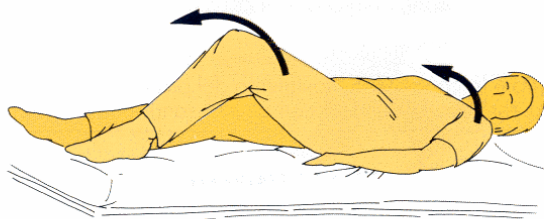
L'OPERATORE:

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



PAZIENTE ANZIANO ALLETTATO

* Rotazione del paziente nel letto



IL PAZIENTE:

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

L'OPERATORE:

- aiuta la rotazione ponendo una mano dietro la spalla e l'altra sotto il bacino del paziente.

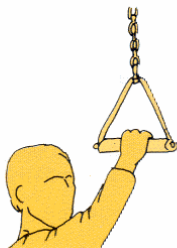
* Spostamento del paziente verso il cuscino

IL PAZIENTE:

- flette entrambi gli arti inferiori;
- solleva il bacino spingendo sui piedi appoggiati al letto;
- spinge verso il cuscino.

L'OPERATORE:

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



PAZIENTE PARAPLEGICO

L'esecuzione di questi spostamenti può essere effettuata dal paziente paraplegico autonomamente o con un minimo aiuto sulla base delle indicazioni fornite dal fisioterapista. Necessaria la presenza di ausili al letto del paziente (ad es. il triangolo).

TRASFERIMENTO LETTO/CARROZZINA paziente non collaborante

Per i trasferimenti letto/carrozzina di tali pazienti occorre ricordare che:

- sono necessari almeno due operatori;
- per i pazienti pesanti vanno prioritariamente utilizzati i SOLLEVATORI MECCANICI; in loro assenza sono necessari 4 operatori;
- la carrozzina deve avere i braccioli estraibili e lo schienale basso; ed inoltre che:
- il paziente non va afferrato sotto le ascelle;
- l'operatore deve evitare di flettere e/o ruotare la schiena.

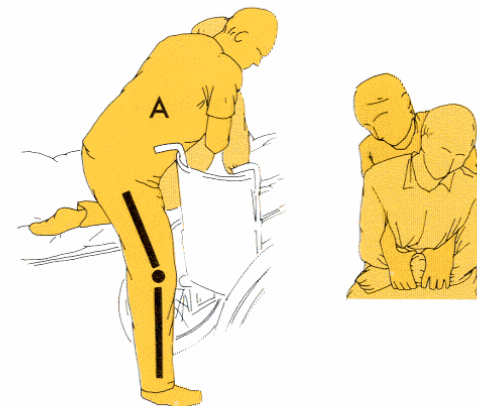
Il trasferimento va scomposto in 3 fasi:

METTERE IL PAZIENTE SEDUTO SUL LETTO (vedi pag. 11);

PRESA DEL PAZIENTE

Il primo operatore (A) sostiene il paziente posizionandosi dietro la sua schiena, appoggia un ginocchio sul letto, quindi effettua da solo una presa crociata.

Il secondo operatore posiziona la carrozzina accanto al letto, dopo aver estratto il bracciolo dal lato del letto.



TRASFERIMENTO VERO E PROPRIO



IL PRIMO OPERATORE (A) solleva il paziente facendo leva sul ginocchio appoggiato al letto.

IL SECONDO OPERATORE (B) sostiene gli arti inferiori durante il trasferimento, afferrandoli sotto i ginocchi: deve ricordare di flettere i propri arti inferiori durante l'operazione.

TRASFERIMENTO CARROZZINA/LETTO

La prima fase comporta il posizionamento, sul letto, dei piedi del paziente (B); i movimenti e le prese utilizzate dagli operatori nelle fasi successive sono gli stessi già indicati per il trasferimento letto/carrozzina.



16

TRASFERIMENTO LETTO/CARROZZINA paziente collaborante (emiplegico)

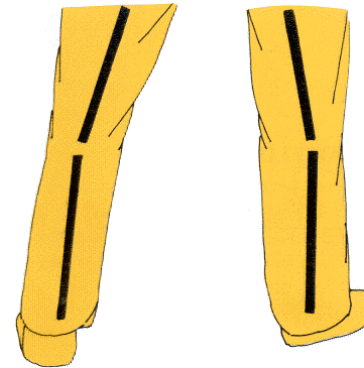
È SUFFICIENTE UN SOLO OPERATORE;
LO SPOSTAMENTO VA SCOMPOSTO IN 3 FASI:

* IL PAZIENTE SI SIEDE SUL LETTO



IL PAZIENTE:

- infila il piede dell'arto sano sotto la caviglia di quello plegico e trascina così entrambi gli arti fuori dal bordo del letto;
- si mette seduto spingendosi con l'arto superiore sano.



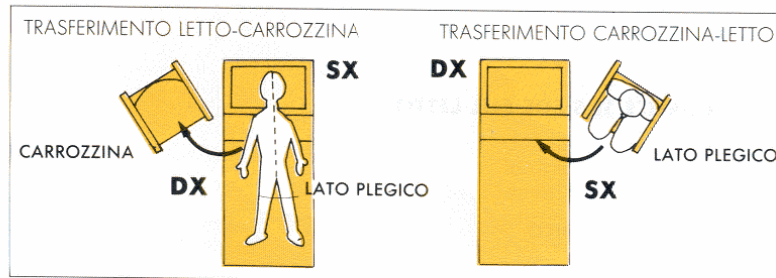
L'OPERATORE:

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

17

* POSIZIONAMENTO DELLA CARROZZINA

È necessario un secondo operatore solo per posizionare in tempi coordinati la carrozzina dal lato sano del paziente.



* TRASFERIMENTO DEL PAZIENTE ALLA CARROZZINA

(paziente e operatore devono agire contemporaneamente)

IL PAZIENTE:

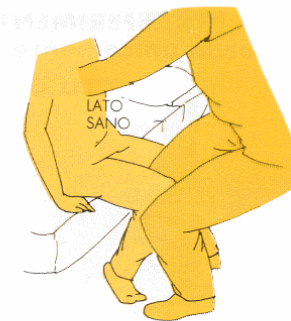
- porta in avanti le spalle;
- fa forza sull'arto inferiore sano e si mette in piedi alzandosi dal letto;
- esegue dei piccoli passi per girare il corpo in modo da potersi sedere sulla carrozzina.
- SOLO QUANDO È GIRATO E PRONTO PER SEDERSI, afferra il bracciolo dal lato sano, porta in avanti le spalle e collabora nel mettersi seduto.



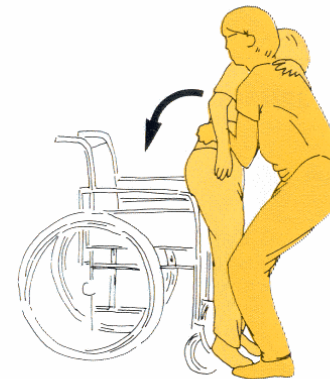
L'OPERATORE:

- con la mano corrispondente al lato plegico del paziente, afferra i pantaloni del pigiama O MEGLIO LA MANIGLIA DELLA "CINTURA".

- afferra fra le proprie gambe il ginocchio plegico offrendogli sostegno mentre si alza dal letto e durante lo spostamento verso la carrozzina;



- con l'altra mano, posta sul dorso del paziente, ne guida il movimento;

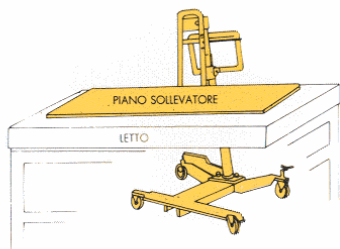


- si sposta consensualmente ai movimenti del paziente e, sempre con la stessa posizione delle mani, ne frena e guida la discesa verso la carrozzina.

PAZIENTE ALLETTATO IN FASE DI RECUPERO

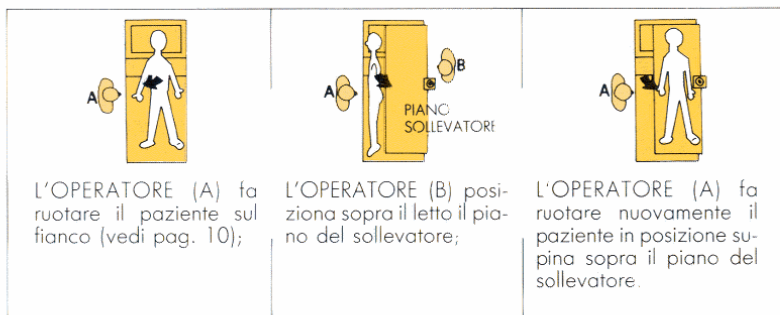
Nei pazienti non plegici che possono collaborare con entrambi gli emisimi, si possono verificare problemi di equilibrio durante il movimento. L'operatore potrà sfruttare pertanto la bilateralità ma dovrà offrire un maggior sostegno in particolare utilizzando entrambe le mani per la presa alla cintura e ricordando al paziente di portare in avanti le proprie spalle contro il corpo dell'operatore per compiere i movimenti.

TRASFERIMENTO LETTO/BARELLA (riguarda unicamente pazienti non collaboranti)



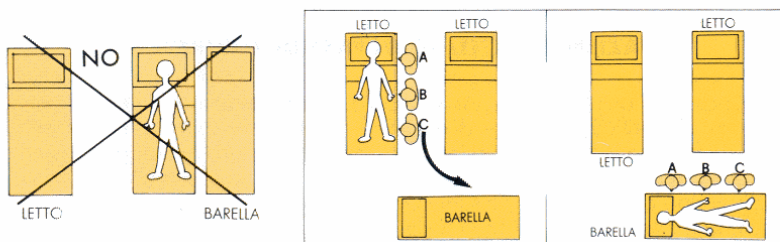
È preferibile utilizzare sempre degli idonei sollevatori meccanici.

Anche in tal caso sono necessari due operatori:



Se il trasferimento è manuale occorre ricordare che:

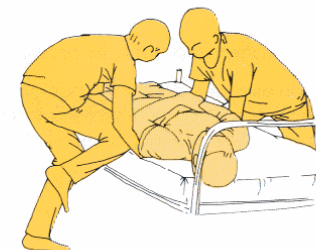
- sono necessari almeno 3 operatori; un quarto operatore si rende necessario per lo spostamento di accessori di assistenza (flebo, drenaggi ecc.);
- la barella va posizionata con un angolo di 90° rispetto al letto e non parallela.



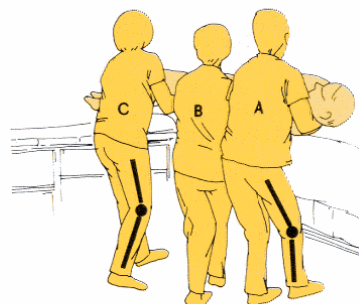
Il trasferimento manuale avviene in due fasi:

SPOSTARE IL PAZIENTE SUL BORDO DEL LETTO:

- due operatori si dispongono ai due lati del letto;
- entrambi appoggiano un ginocchio sul letto e afferrano il paziente a livello del bacino e dietro la spalla;
- spostano il paziente sul bordo del letto.

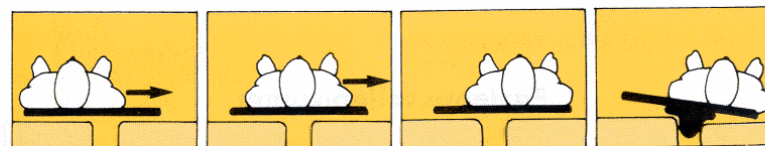


SOLLEVARE E TRASFERIRE IL PAZIENTE:



- deve intervenire il terzo operatore;
- l'operatore (A) afferra il paziente attorno alle spalle (e non sotto le ascelle);
- l'operatore (B) afferra il paziente a livello del bacino;
- l'operatore (C) afferra il paziente dietro i ginocchi: durante il sollevamento gli operatori devono flettere i propri ginocchi;
- il paziente viene trasferito e adagiato sulla barella: per quest'ultima operazione occorre flettere le gambe.

Trasferimento tramite tavola



Se gli spazi sono inadatti al corretto posizionamento della barella, può essere utilizzata una tavola di legno da interporre fra letto e barella: essa consentirà agli operatori di trasferire il paziente, per trascinamento.

POSIZIONAMENTO IN CARROZZINA: paziente non collaborante

Se il paziente, seduto in carrozzina, è scivolato in avanti

- non afferrarlo sotto le ascelle;
- non eseguire da soli lo spostamento: questo intervento può essere pericoloso per il paziente e per la schiena dell'operatore.



PER ESEGUIRE CORRETTAMENTE IL MOVIMENTO:

occorrono due operatori;



L'OPERATORE (A):

- afferra gli arti superiori del paziente con presa crociata (vedi pag. 13);
- appoggia un ginocchio dietro lo schienale della carrozzina, mantenendolo lievemente flessso;
- il piede dell'altro arto appoggia più indietro;
- solleva di poco il paziente.

L'OPERATORE (B):

- afferra i ginocchi del paziente in posizione accovacciata;
- spinge il bacino del paziente verso lo schienale mentre l'operatore (A) effettua il sollevamento.

Paziente collaborante

È sufficiente un solo operatore che deve richiedere la collaborazione del paziente: quest'ultimo deve eseguire una spinta con gli arti superiori (a sostituzione dell'operatore A) o con gli arti inferiori (a sostituzione dell'operatore B).

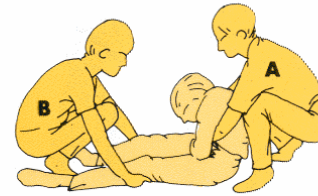
SOLLEVAMENTO DEL PAZIENTE DA TERRA

SE IL PAZIENTE È CADUTO A TERRA VICINO AL LETTO, PER SOLLEVARLO OCCORRONO DUE OPERATORI

Lo spostamento va scomposto in 3 fasi:

FAR SEDERE IL PAZIENTE

- L'OPERATORE (A) in posizione accovacciata solleva il tronco del paziente e si pone dietro le sue spalle per effettuare la presa crociata degli arti superiori (vedi pag. 12);
- L'OPERATORE (B) afferra, in posizione accovacciata, gli arti inferiori del paziente dietro i ginocchi.



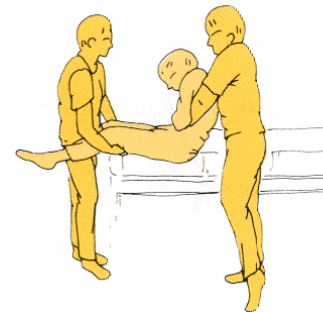
SOLLEVARE IL PAZIENTE

Entrambi gli operatori, mantenendo i piedi divaricati, sollevano il paziente, utilizzando la forza dei propri arti inferiori.



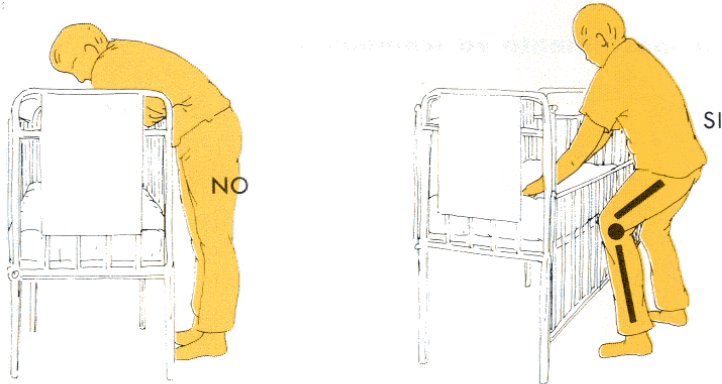
TRASFERIRE IL PAZIENTE SUL LETTO

Entrambi gli operatori dirigono il paziente direttamente sul letto; nella fase di posizionamento flettono eventualmente i ginocchi.



ASSISTENZA AL BAMBINO

Nell'esecuzione tanto di operazioni al letto che di spostamenti e/o sollevamenti:



evitare di flettere la schiena, abbassare le spondine del letto e flettere i ginocchi.



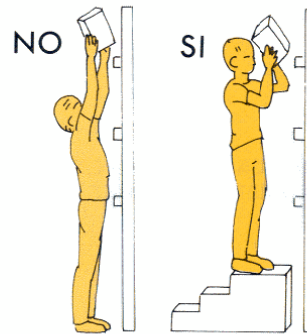
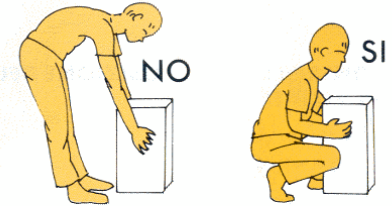
Anche nelle operazioni di igiene dei bambini, se il lavello o il fasciatoio sono troppo bassi, non lavorare a lungo con la schiena flessa ma piegare i ginocchi.

ALTRE OPERAZIONI CHE NON PREVEDONO IL SOLLEVAMENTO DI PAZIENTI

* Nel sollevare oggetti pesanti

Non tenere le gambe dritte.

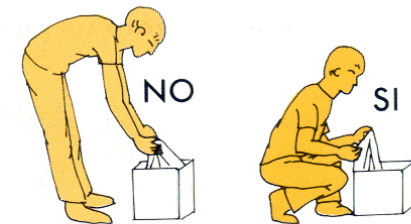
Portare il peso vicino al corpo e piegare i ginocchi: tenere un piede più avanti dell'altro per avere più equilibrio.



* Nel riporre in alto un oggetto

Evitare di inarcare troppo la schiena.

Usare uno sgabello o una scaletta.



* Nel lavorare in basso

Evitare di piegare la schiena, ma piegare i ginocchi.

CONSIGLI INDIVIDUALI PER LA VITA EXTRALAVORATIVA

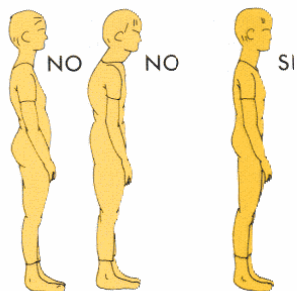
Spesso, durante la giornata, si compiono dei gesti e si assumono posizioni dannose per la schiena: qui se ne troveranno illustrate alcune, insieme alle posizioni corrette che possono sostituirle.

CONTROLLARE LA POSIZIONE DELLA SCHIENA ED EVITARE POSIZIONI VIZIATE

Non stare con la pancia in fuori.

Non ingobbire le spalle.

Controllare spesso che la schiena rimanga in posizione corretta.



OGNI TANTO, DURANTE LA GIORNATA, VERIFICARE CHE LA POSIZIONE DEL COLLO E DELLA SCHIENA SIANO CORRETTE: LE PRIME VOLTE CI SI PUÒ GUARDARE ALLO SPECCHIO.

* Se si deve sollevare un peso

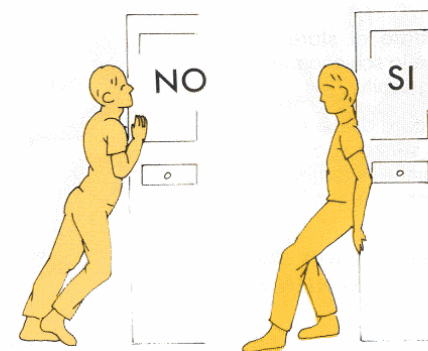
Non sollevare bruscamente il peso.

Se si sente di non farcela al primo tentativo, rinunciare o farsi aiutare da un'altra persona.



* Se si devono spostare dei mobili o una grossa cassa

Non curvare mai la schiena in avanti o indietro.



* Quando si trasportano dei pesi

Evitare di portare un grosso peso con un solo arto.

È meglio suddividerlo in due pesi da tenere con le due mani.

* Quando si stira

Evitare di tenere l'asse troppo bassa.

Regolarla in modo da tenere la schiena dritta.

Appoggiare alternativamente un piede su di un rialzo.

Eventualmente sedersi.

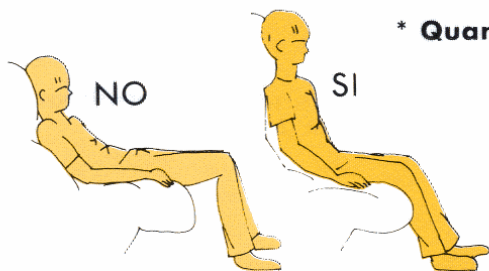
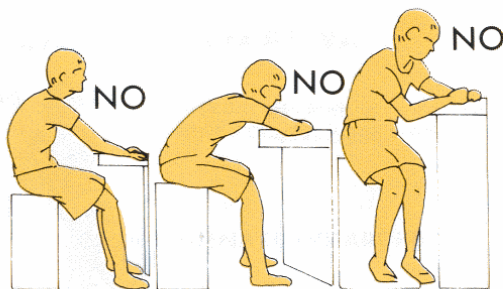


*** Se si deve stare seduti a lungo**

Evitare di stare seduto con la schiena piegata e ingobbita.

Evitare di usare un tavolo senza spazio per le gambe: la schiena rimarrebbe piegata e ingobbita.

NON USARE SEDILI SENZA SCHIENALE.



*** Quando si sta in poltrona**

Non sprofondare in una poltrona troppo morbida.

Cercare di tenere la schiena bene appoggiata.

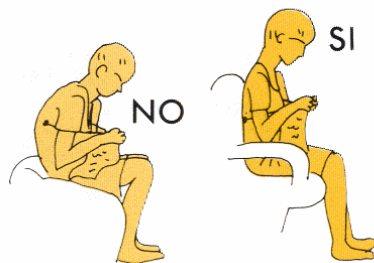
Eventualmente usare un cuscino dietro il collo e la schiena.

*** Se si deve lavorare a maglia o cucire**

Evitare di stare a lungo chinata in avanti.

Appoggiarsi allo schienale e ai braccioli.

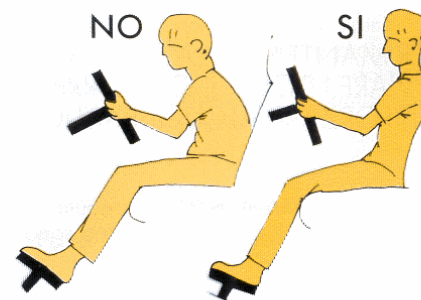
EVITARE COMUNQUE DI MANTENERE A LUNGO QUESTE POSIZIONI: ALMENO OGNI MEZZ'ORA ALZARSI E FARE DUE PASSI.



*** Quando si guida l'automobile**

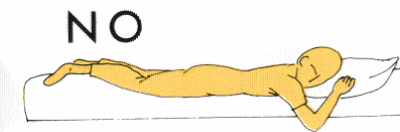
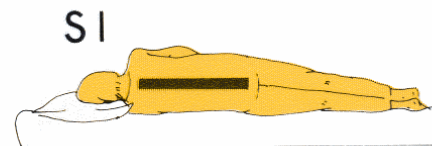
Non inclinare troppo lo schienale.

Cercare di appoggiare bene tutta la schiena e il collo.



SE SI DEVE VIAGGIARE PER LUNGI PERIODI, INTERROMPERE LA GUIDA ALMENO OGNI ORA PER FARE QUATTRO PASSI E SGRANCHIRE LA SCHIENA.

*** Quando si riposa a letto**



Non usare una rete o un materasso che si deformano (1).

Usare una rete rigida, un materasso che non si deformi, ed un cuscino che consenta di mantenere il capo allineato con il resto del corpo (2).

Evitare questa posizione (3) se si soffre di dolori alla schiena.

GLI ESERCIZI

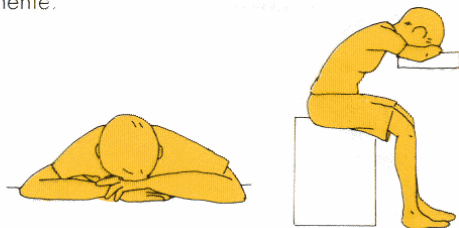
PER MANTENERE LA SCHIENA IN BUONA SALUTE, PER ALLEVIARE I DOLORI, OCCORRE ANCHE RILASSARE, STIRARE, RINFORZARE ALCUNI PARTICOLARI GRUPPI MUSCOLARI

- 1 IL RILASSAMENTO** va eseguito prima degli altri esercizi o quando si sente che il collo e la schiena sono particolarmente stanchi.
- 2 LO STIRAMENTO** va eseguito con calma: non si deve provare dolore, ma solo una sensazione di tensione.
- 3 IL RINFORZO** serve ad aumentare la forza di alcuni muscoli che in genere non vengono usati (es.: addominali, glutei, muscoli della coscia, ecc.) e che invece, correttamente utilizzati, servono ad alleviare il carico di lavoro della schiena.

ESEGUIRE I SEGUENTI ESERCIZI NELL'ORDINE IN CUI VENGONO ILLUSTRATI ALMENO DUE VOLTE ALLA SETTIMANA. L'INSIEME DEGLI ESERCIZI DURA CIRCA MEZZ'ORA. ESEGUIRLI NELL'ORDINE INDICATO.

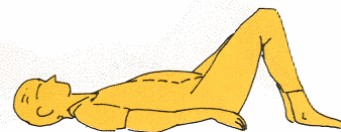
* Rilassamento dei muscoli del collo

Assumere questa posizione più volte durante il giorno: va mantenuta per alcuni minuti respirando profondamente.



30

* Rilassamento della schiena



Steso a terra con i ginocchi flessi, respirare profondamente, inspirando dal naso ed espirando lentamente dalla bocca.

Fare 20 respirazioni complete.

Si deve sentire che non solo il torace, ma anche la pancia si alza e si abbassa durante la respirazione.

* Stiramento dei muscoli posteriori della schiena

Dalla posizione di rilassamento della schiena, abbracciare le ginocchia e, lentamente, portarle alla fronte.

Mantenere questa posizione per 15 secondi.

Ripetere 5 volte



* Stiramento dei muscoli posteriori della coscia



Dalla posizione di rilassamento della schiena estendere un arto inferiore e mantenerlo in verticale per circa 30 secondi.

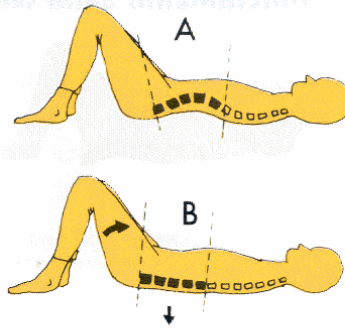
Ripetere con l'altro arto per circa 10 volte.

31

* Basculamento del bacino

Dalla posizione di rilassamento della schiena, mantenendo le braccia lungo i fianchi, inarcare la schiena (A) e poi appiattire la colonna lombare contro il pavimento (B).

Mantenere quest'ultima posizione per 20 secondi.



* Rinforzo dei muscoli addominali

Dalla posizione di rilassamento, avvicinare i ginocchi alla pancia e, inspirando, sollevare il capo e le spalle, poi soffiare con forza.

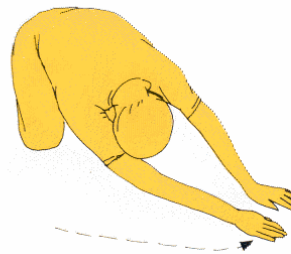
Ripetere 5 volte

* Stiramento dei muscoli laterali del tronco

In ginocchio, sedersi sui talloni, stendere le braccia in avanti (A), spostare il tronco e le braccia verso sinistra fino ad avvertire una tensione al fianco destro.

Mantenere questa posizione per 20 secondi.

Ripetere alternando per 5 volte.



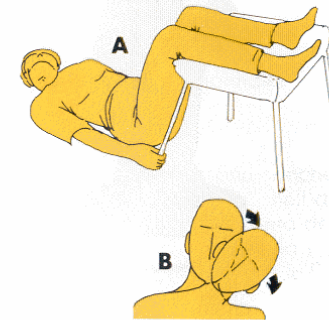
* Stiramento dei muscoli laterali del collo

Sdraiato a terra con le gambe appoggiate su di un sedile, afferrare le gambe della sedia (A).

Inclinare il capo a sinistra, avvicinando l'orecchio alla spalla, fino ad avvertire una tensione nella parte controlaterale (destra) del collo (B).

Mantenere questa posizione per 30 secondi.

Ripetere alternando per 5 volte.

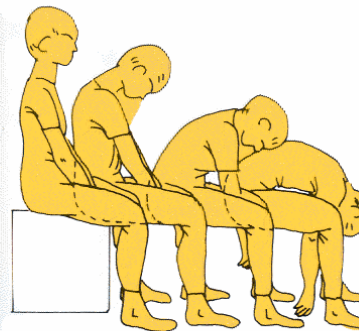


* Stiramento dei muscoli posteriori

Seduto su una sedia, la schiena ben dritta, i piedi appoggiati a terra, le gambe leggermente allargate. Abbandonare le braccia fra le gambe, lasciarsi cadere in avanti lentamente a partire dalla testa fino a toccare terra con il dorso delle mani. Restare in questa posizione qualche istante, poi tirarsi su lentamente: prima la schiena, poi il dorso, le spalle e infine la testa.

Ripetere l'esercizio 5 volte

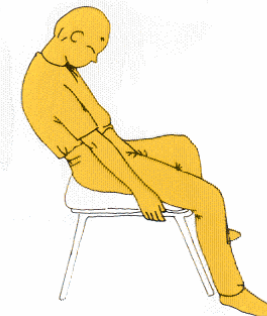
Può essere eseguito anche durante la giornata.

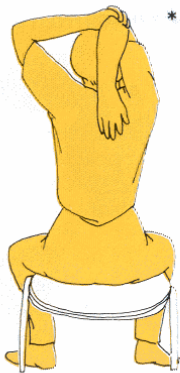


* Rinforzo dei muscoli addominali

Seduto su di uno sgabello, portare lievemente indietro il tronco fino ad avvertire la contrazione dei muscoli addominali: mantenere la posizione per 30 secondi.

Eeguire questo esercizio spesso durante la giornata.





* Stiramento dei muscoli della spalla

In posizione seduta portare una mano tra le scapole tenendo il gomito bene in alto. Per aumentare lo stiramento aumentare progressivamente l'estensione del capo.

Mantenere la posizione per 20 secondi.

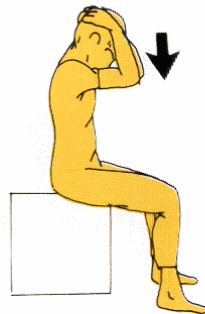
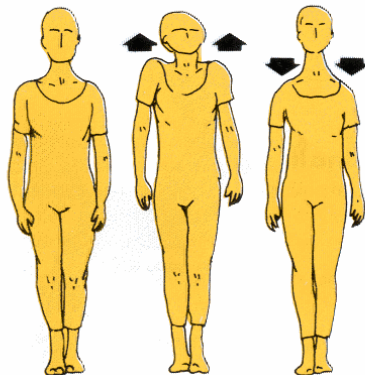
Ripetere alternando per 5 volte.

* Stiramento dei muscoli del collo

Assumere questa posizione, intrecciare le dita sulla testa e tirare lentamente il capo in basso.

Restare così per 10 secondi.

Ripetere 10 volte.



* Mobilizzazione delle spalle

Sollevare le spalle, contare fino a 10, poi rilassarle.

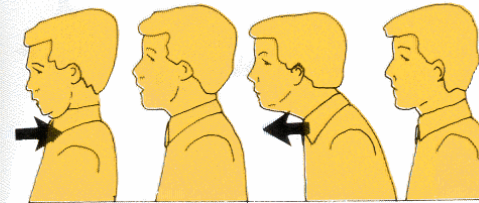
Portarle in basso, contare fino a 10, poi rilassarle.

Ripetere 5 volte.

* Mobilizzazione del collo

Spingere il mento e il collo in avanti, poi tornare in posizione normale.

Ripetere 10 volte.



Si possono anche "disegnare" nell'aria con la punta del naso i numeri da 1 a 9 per finire con lo 0.

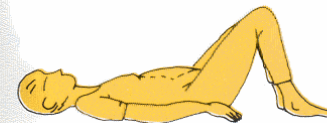
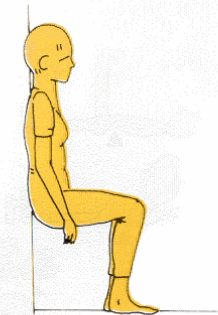
Muovere il capo lentamente e in modo più ampio possibile.

Ripetere questo esercizio più volte durante la giornata.

* Rinforzo dei muscoli anteriori della coscia

Mettersi in piedi contro il muro, la schiena ben appoggiata al muro, cosce e gambe ad angolo retto, braccio lungo i fianchi.

Mantenere questa posizione quanto più a lungo possibile.



* Rilassamento della schiena

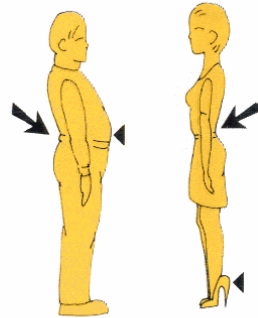
Terminare sempre ripetendo il primo esercizio di rilassamento della schiena.

IN GENERALE

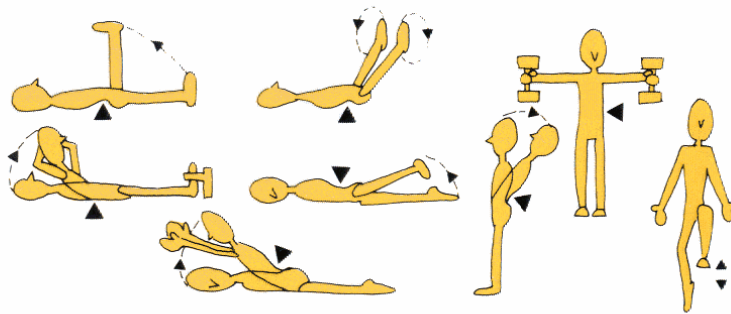
RICORDARE CHE IL SOVRAPPESO E I TACCHI ALTI PEGGIORANO I DOLORI DI SCHIENA.

Camminare, muoversi, e se possibile, fare uno sport.

Tuttavia, evitare quelli che affaticano la colonna vertebrale: judo, sci acquatico, equitazione, motocross, ecc...



SE SI FREQUENTA GIÀ UNA PALESTRA



Evitare tutti quegli esercizi che costringono ad "inarcare" la schiena, cioè che provocano iperlordosi; evitare inoltre salti e saltelli. Gli esercizi in iperlordosi sono pericolosi: possono provocare danni alle faccette articolari posteriori delle vertebre con comparsa di dolori lombari o addirittura di lomalgie acute.

Unità di Ricerca
"Ergonomia della Postura e del Movimento"

epm

Enti convenzionati:

Università degli Studi - Milano

Politecnico - Milano

Fondazione Pro Juventute
"Don Gnocchi" - Milano

USSL 75/VI - Milano

Presidenza:

Prof. Antonio Grieco
Istituto di Medicina del Lavoro
Clinica del Lavoro "Luigi Devoto"
via S. Barnaba, 8 - Milano
tel. 02/5511610