

I disturbi muscolo - scheletrici lavorativi

**CONSIGLI PER LA PREVENZIONE DEI DISTURBI ALLA
SCHIENA NELLA VITA EXTRALAVORATIVA**

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

**Testi di Daniela Colombini
e Enrico Occhipinti
Disegni di Clara Colombini**

Pubblicazione realizzata nell'ambito del Progetto *Misure per promuovere la cultura della sicurezza sui luoghi di lavoro* cofinanziato dalla Commissione Europea, promosso e realizzato da istituti e organismi deputati alla informazione, assistenza e consulenza in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ed in particolare da: IIMS, INAIL, ISPESL, CGIL, CISL, UIL, UGL, UNIONQUADRI e CONFAGRICOLTURA.

Di tale Progetto fanno parte le seguenti pubblicazioni:

- ***Verso una nuova cultura della sicurezza.*** Guida alla lettura delle norme vigenti sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.
- ***Pesare il carico mentale per prevenire la fatica mentale.*** Opuscolo informativo, di facile consultazione, che fornisce indicazioni utili a prevenire la fatica mentale.
- ***Rapporto sullo stress da lavoro della Commissione Europea.*** Traduzione dell'opuscolo realizzato sull'argomento dalla Commissione Europea nel 1997.
- ***I disturbi muscolo-scheletrici lavorativi: la causa, l'insorgenza, la prevenzione, gli aspetti medico-legali.*** Opuscolo informativo completo di disegni illustrativi
- ***100 gesti al minuto: donne o macchine?*** Conclusioni di una ricerca pilota realizzata su un campione di donne lavoratrici soggette a movimenti ripetitivi completo di schede per poter valutare il carico lavorativo.
- ***Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro: informazione per i lavoratori stranieri.*** Opuscolo informativo per i lavoratori stranieri.
- ***I rischi in agricoltura.*** Opuscolo illustrativo dei principali rischi per la salute e indicazioni prevenzionali.
- ***lo rischio positivo.*** Conclusioni di una ricerca realizzata su un gruppo di giovani per indagare la loro percezione del rischio.
- ***I rischi lavorativi attraverso la letteratura e la storia.*** Raccolta antologica di brani letterari (infortuni sul lavoro e/o rischi lavorativi) da distribuire agli alunni delle scuole medie superiori per sensibilizzarli ai temi della prevenzione.

Le elencate pubblicazioni, nel comune intento di promuovere ed alimentare la cultura della sicurezza, sono distribuite gratuitamente dagli organismi aderenti al Progetto.

Le malattie e i disturbi muscoloscheletrici sono assai diffusi tra lavoratrici e lavoratori di molti settori produttivi .

Le stesse sono una delle principali cause di assenza per malattia.

I lavori faticosi comportano la movimentazione manuale di carichi, l'esecuzione di gesti ripetitivi per tempi prolungati, il mantenimento protratto di posture fisse spesso incongrue sono tutti possibili fattori di rischio lavorativo per queste patologie, peraltro riscontrabili anche nella popolazione generale.

Le norme generali del D. Lgs. 626/94 e, per ciò che riguarda in particolare la movimentazione dei carichi, il Titolo V dello stesso Decreto, indicano le modalità per la prevenzione dei rischi lavorativi e dei conseguenti effetti.

Tra di esse un importante ruolo riveste un'adeguata informazione e formazione dei lavoratori.

Questo opuscolo, che opera una sintesi di precedenti opuscoli già divulgati sulla materia dagli Autori, intende fornire uno strumento di informazione completo ai lavoratori sia per quanto concerne le diverse condizioni lavorative, sia per l'adozione di comportamenti di protezione della propria salute e benessere anche nella vita extralavorativa.

I DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI

Tante persone soffrono di mal di schiena, di dolori al collo, di dolori alle braccia: perché?

Molti di questi disturbi "muscolo-scheletrici" derivano dall'invecchiamento ma spesso essi sono causati da posizioni di lavoro scomode o da cattive abitudini della vita quotidiana. In questo opuscolo si spiega quali sono questi disturbi, come e quando insorgono e come possono essere prevenuti sia a casa che sul lavoro.

QUALI SONO

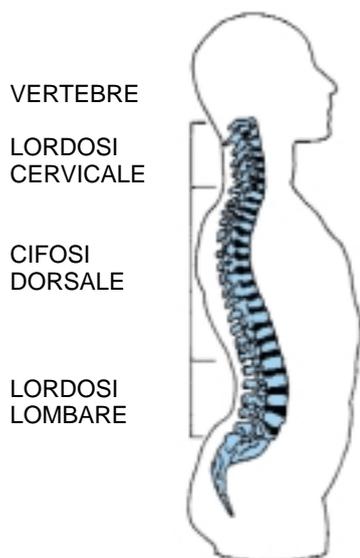
Senso di peso, senso di fastidio, intorpidimento, rigidità a:

- collo
- schiena
- spalle
- braccia
- mani.



Essi sono spesso la conseguenza della degenerazione dei dischi della colonna vertebrale, dell'affaticamento muscolare o dell'infiammazione delle strutture tendinee. Vediamo brevemente come sono conformate le principali strutture del corpo che vanno soggette a questi disturbi.

IL RACHIDE: che cos'è e come funziona



La struttura portante del nostro corpo si chiama **RACHIDE** ed è costituita da ossa (**VERTEBRE**), dischi intervertebrali, muscoli e legamenti.

Essa ospita al suo interno un'importante struttura nervosa (**MIDOLLO SPINALE**) da cui partono i nervi che raggiungono i diversi organi del nostro corpo, tra cui le braccia e le gambe.

Fra queste strutture, il disco intervertebrale è quella maggiormente soggetta ad alterarsi. Esso infatti deve sopportare carichi notevoli.

Con l'età anche il disco invecchia e tende a perdere la sua capacità ammortizzatrice: la schiena diventa più soggetta a disturbi.

L'invecchiamento del disco viene accentuato sia da sforzi eccessivi che dalla vita sedentaria: in particolare, sul lavoro, ciò avviene quando:

- si **sollevano pesi** flettendo o torcendo la schiena;



- si rimane a lungo in una **posizione fissa** (in piedi o seduti).

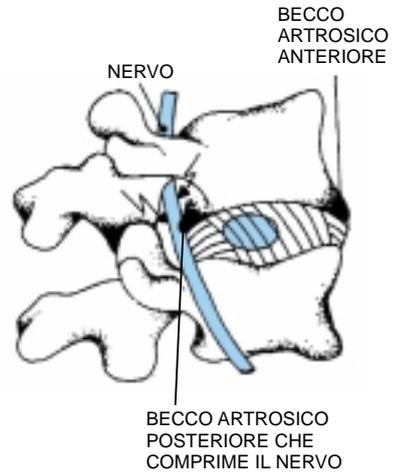


IL RACHIDE: le alterazioni più comuni

I becchi artrosici (artrosi)

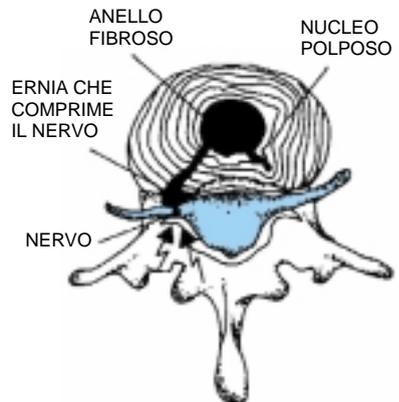
Sono piccole protuberanze ossee che si formano sul bordo della vertebra.

Possono provocare dolore locale; inoltre, se comprimono un nervo, determinano la comparsa di formicolii e dolori alle braccia o alle gambe (es.: formicolii alle mani nell'artrosi cervicale, sciatica nell'artrosi lombare).



La lombalgia acuta (colpo della strega)

Dolore acutissimo per una reazione immediata, di muscoli ed altre strutture della schiena, a gesti di movimentazione scorretti o sovraccaricanti. Compare nel giro di poche ore e va considerata come infortunio se la causa è lavorativa.



L'ernia del disco

Si produce quando la parte centrale del disco intervertebrale (nucleo polposi), attraversa l'anello fibroso che lo racchiude e fuoriesce dal disco, andando a comprimere il nervo.

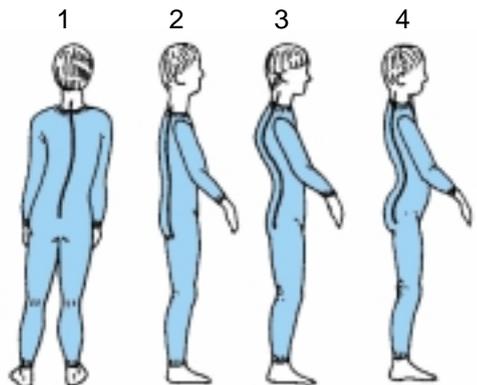
Ne derivano spesso dei gravi disturbi, fra cui la sciatica.

Essa è spesso conseguenza di movimentazioni manuali sovraccaricanti.

Alterazione delle curve della colonna

Sono: la **scoliosi** (1),
la **schiena appiattita** (2),
il **dorso curvo o ipercifosi** (3),
l'**iperlordosi** (4).

Tutte queste alterazioni, ed in particolare la scoliosi e l'iperlordosi non sono dovute al lavoro ma, se importanti, aumentano la probabilità di avere disturbi alla schiena.



I DISTURBI DEGLI ARTI SUPERIORI

i disturbi muscolari compaiono soprattutto perchè:



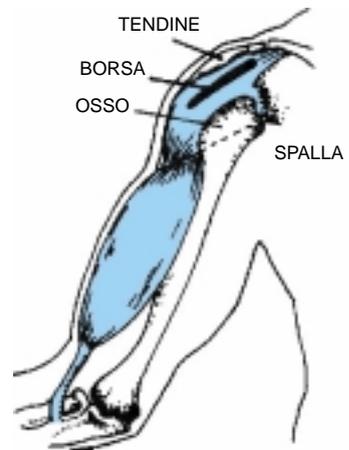
Nelle contrazioni muscolari statiche, ad esempio quando si lavora a lungo a braccia sollevate, arriva ai muscoli meno sangue del necessario: il muscolo mal nutrito si affatica e diventa dolente.

I disturbi articolari (spalla, gomito, polso) o alla mano, compaiono soprattutto perchè:

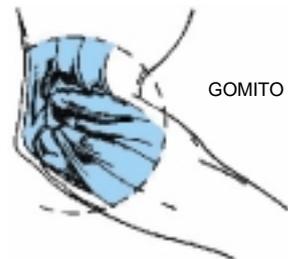
I nervi e i tendini, nei movimenti ripetitivi rapidi, sono sovraccaricati e possono infiammarsi. Ciò può generare dolore intenso e impaccio ai movimenti all'articolazione interessata. Questo tipo di disturbo può comparire in coloro che compiono gesti ripetitivi rapidi per buona parte del turno lavorativo.

Le alterazioni più comuni sono:

- la sindrome del tunnel carpale (compressione del nervo mediano del polso);
- le tendiniti dei muscoli flessori ed estensori mano;
- le epicondiliti e le epitrocleiti al gomito;
- la periartrite scapolo-omerale alla spalla..



TENDINI E
MUSCOLI
DELL'EPICONDILLO
E DELL'EPITROCLEA



LE CURE

Farmaci

Agiscono genericamente sul dolore e sull'infiammazione. Hanno **risultati di breve durata**, non intervenendo sulle cause. Vanno utilizzati nella fase di dolore acuto: se ne sconsiglia l'uso prolungato, dati gli 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.

Ultrasuoni - radar - marconi terapia ecc. - Provocano calore. Alleviano dolore ed infiammazione.

Trazioni - Allontanano le vertebre e tendono ad ottenere un rilassamento delle contratture muscolari.

Massoterapia (Massaggi) - Tendono ad ottenere un rilassamento nella muscolatura contratta.

Cure termali - Attenuano il dolore e l'infiammazione nelle forme croniche.

Cure Alternative

(**Chiroterapia, Agopuntura, ecc.**)

Di efficacia non del tutto prevedibile perché in rapporto alla serietà dell'operatore o al tempo di patologia.

PREVENZIONE ED EDUCAZIONE SANITARIA

La prevenzione interviene sulle cause meccaniche che sono alla base di molti disturbi del rachide. La gente viene coinvolta in prima persona tramite programmi di educazione nell'assumere atteggiamenti e/o abitudini 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.

Sarà illustrato nelle pagine successive come prevenire, in particolar modo sul lavoro ma anche a casa:

- i disturbi alla schiena
 - durante la movimentazione di carichi
 - durante il lavoro in piedi o seduto fisso
- i disturbi agli arti superiori - durante lavori con movimenti ripetitivi.

CONSIGLI PER LA PREVENZIONE DEI DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI SUL LAVORO

A - la cucitura a macchina

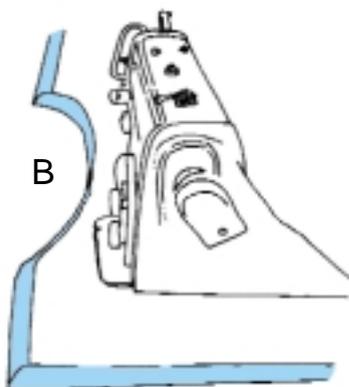
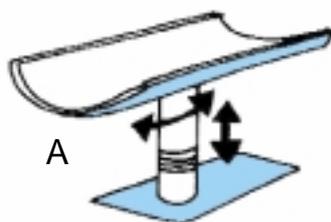
La disponibilità di un adeguato spazio per gli arti inferiori rende possibile l'uso dello schienale.

Quando si utilizzano le macchine in cui il punto di lavorazione vero e proprio è sollevato dal piano principale (es.: macchine per attaccare i bottoni, ecc.), è bene procurarsi un appoggio per gli avambracci.



Per evitare di lavorare a braccia non appoggiate, possono risultare utili:

- **appositi poggiabraccia regolabili**, da applicare sul piano (A), se la macchina ha il punto di cucitura alto.
- **una sagomatura del piano di lavoro a semiluna (B)**, se la macchina ha il punto di cucitura sul piano del tavolo: l'operatrice avrà a disposizione uno spazio adeguato per appoggiare gli arti superiori e i tessuti da cucire.
- **appositi contenitori posti di fianco** (e non dietro) **all'operatore**, per alloggiare i pezzi da lavorare e i pezzi finiti: saranno evitati dannosi movimenti della spalla.



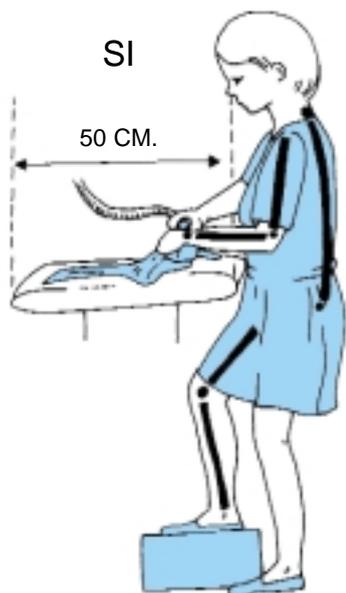
Ricordare che, per evitare i disturbi alla colonna vertebrale, è importante alternare la posizione seduta con quella in piedi o viceversa appena possibile, o per lo meno ogni ora, per sgranchirsi la schiena e le braccia.

B - La stiratura

Un piano di stiratura troppo basso e/o troppo profondo costringe a mantenere a lungo la schiena flessa.

Un piano di stiratura troppo alto obbliga a mantenere le braccia sollevate.

L'uso ripetuto di un pedale può provocare disturbi agli arti inferiori.



Il piano di stiratura è di altezza adeguata quando consente di stirare mantenendo il gomito ad angolo retto; la profondità di tale piano non dovrebbe superare 50-55 cm.

La presenza di entrambe queste caratteristiche consentirà di mantenere la schiena eretta.

E' utile inoltre appoggiare alternativamente un piede su un rialzo.

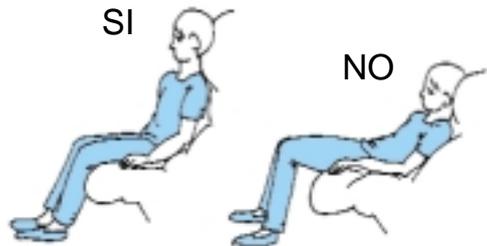
Se possibile, stirare anche in posizione seduta.

Queste raccomandazioni sono valide per tutte le posizioni di lavoro in piedi fisse.

CONSIGLI PER LA PREVENZIONE DEI DISTURBI ALLA SCHIENA NELLA VITA EXTRALAVORATIVA

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 chinati in avanti.

Appoggiarsi allo schienale e ai braccioli.

Evitare comunque di mantenere a lungo questa posizione: 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 lunghi periodi, interrompere la guida almeno ogni ora per fare quattro passi e sgranchirsi la schiena.



Quando si trasportano dei pesi



Evitare di portare un grosso peso con un braccio.

E' meglio suddividerlo in due pesi da tenere con le due mani.

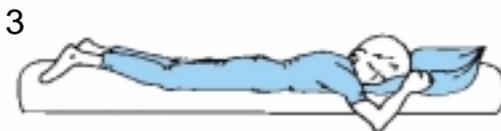
Quando si è a letto



Non usare una rete o un materasso che si deformino (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.

CONSIGLI PER LA PREVENZIONE DEI DISTURBI AGLI ARTI SUPERIORI NELLA VITA EXTRALAVORATIVA

A casa, alcuni semplici accorgimenti possono far risparmiare fatica alle mani e alle braccia, già sovraccatticate dall'attività lavorativa. Ricorrendo ad alcuni gesti e movimenti sostitutivi, meno impegnativi, è possibile ridurre il lavoro dei muscoli e dei tendini.

Afferrare un oggetto da una piccola impugnatura (come un bicco) significa mettere sotto sforzo l'articolazione del polso e quelle delle dita.



SI



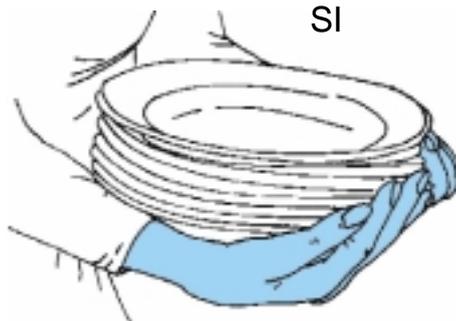
Un recipiente leggero con un'impugnatura larga consente una buona disposizione delle dita: l'uso di entrambe le mani distribuisce i carichi.

Il trasporto di una pila di piatti può rivelarsi fastidioso per una mano già affaticata. Basta semplicemente ripartire il peso sugli avambracci: evitare comunque di trasportare troppi piatti alla volta.

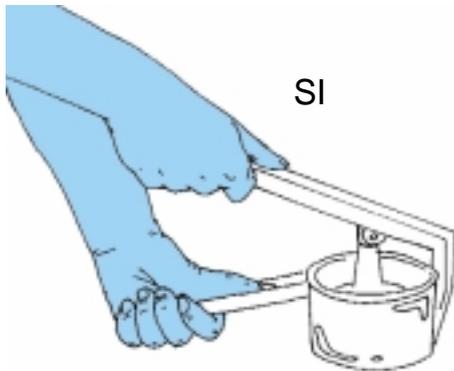
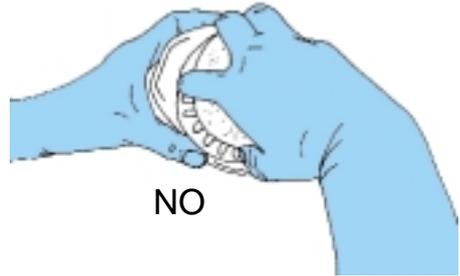
NO



SI



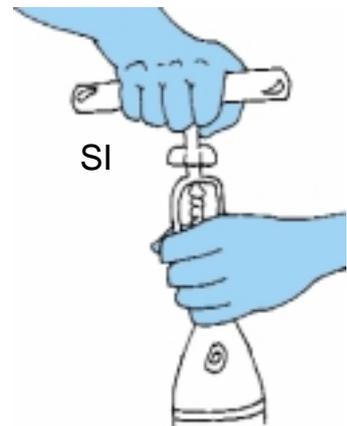
Per utilizzare oggetti come uno spremilimoni, è necessaria una pressione con flessione e torsione delle dita: tali movimenti possono risultare nocivi.



L'ostacolo si aggira ricorrendo a strumenti che permettono una presa a mani piene. E' garantito un risultato migliore con una pressione trascurabile.

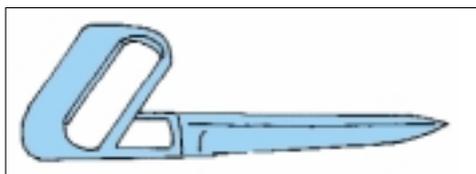
Evitare di sovraccaricare le dita con i comuni cavatappi. Un'impugnatura grossa e larga rende più facile il loro impiego.

Il cavatappi "ad ali" permette di evitare l'uso di forza.

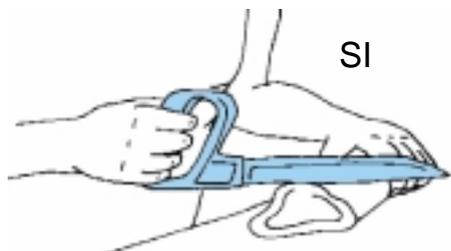




Per riuscire ad aprire i rubinetti senza sforzi servono leve specifiche per girare ogni tipo di pomello in commercio.

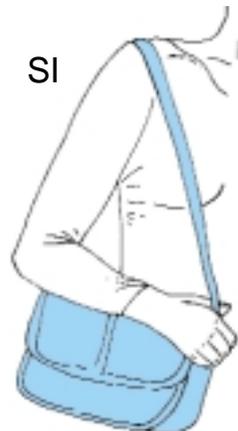


Un coltello provvisto di manico verticale permette di tagliare il pane senza mettere a dura prova la mano.



Se si porta una borsa, tenerla a lungo in mano può risultare dannoso.

Decisamente meglio portarla a tracolla: evitare comunque di riempirla troppo: è utile inoltre cambiare spesso la spalla di appoggio.



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

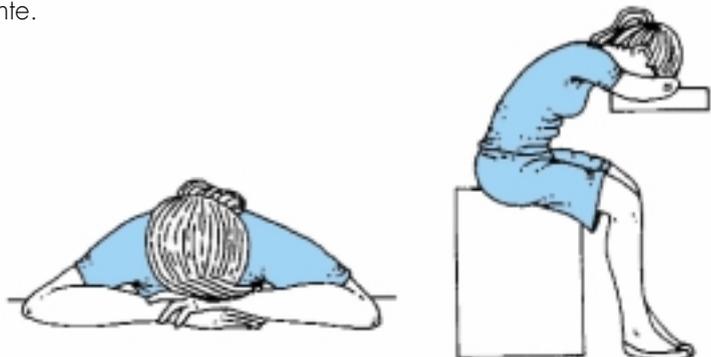
- 1 - IL RILASSAMENTO** va eseguito prima degli altri esercizi o quando senti il collo e la schiena particolarmente stanchi.
- 2 - LO STIRAMENTO** va eseguito con calma: non devi provare dolore, ma solo una sensazione di tensione.
- 3 - IL RINFORZO** serve ad aumentare la forza di alcuni muscoli che 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.

Esegui i seguenti esercizi nell'ordine in cui vengono illustrati almeno due volte alla settimana.

L'insieme degli esercizi dura circa mezz'ora.

Rilassamento dei muscoli del collo

Assumere questa posizione più volte durante il giorno e mantenerla per alcuni minuti respirando profondamente.

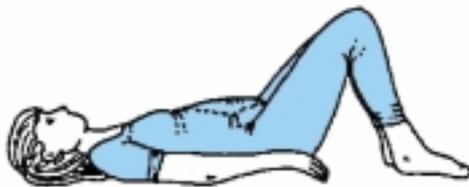


Rilassamento della schiena

Steso a terra con le gambe piegate, respira profondamente, inspirando dal naso ed espirando lentamente dalla bocca.

Fare 20 respirazioni complete.

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



Stiramento dei muscoli posteriori

Dalla posizione di rilassamento a terra, abbracciare i ginocchi e, lentamente, portarli il più vicino possibile alla fronte.

Mantenere questa posizione per 15 secondi.

Ripetere 5 volte.

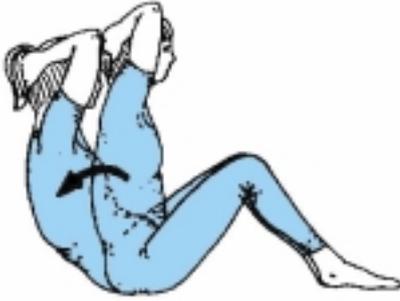


Rinforzo dei muscoli addominali

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

Ripetere 5 volte.





Rinforzo dei muscoli addominali

Seduto a terra con le gambe piegate e i piedi ben appoggiati, mani dietro la nuca e tronco ben eretto, lasciare che il tronco vada indietro, fermarsi quando i piedi tendono a sollevarsi da terra.

La posizione deve essere mantenuta almeno 10 secondi.

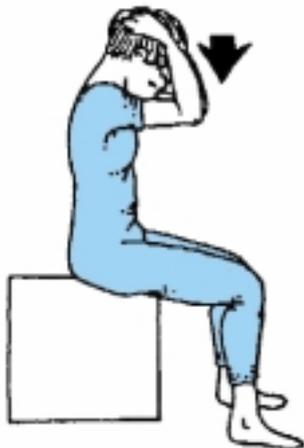
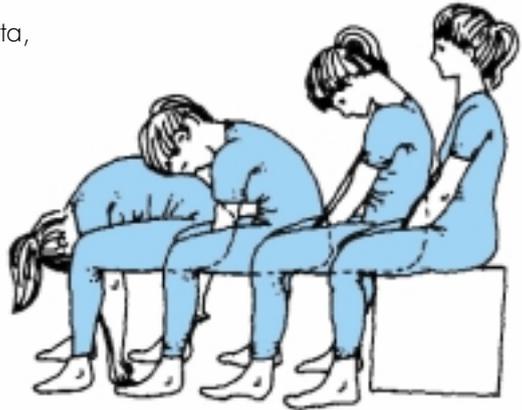
Ripetere 5 volte.

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 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.



Stiramento dei muscoli del collo

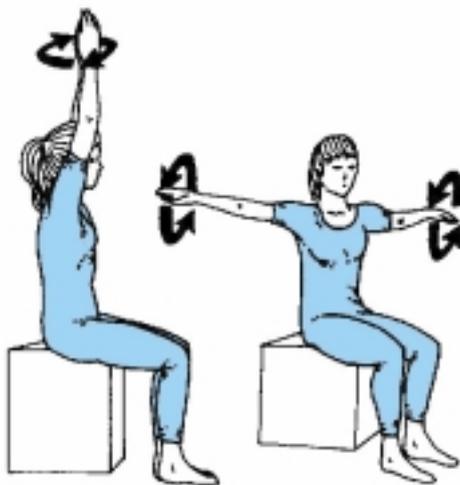
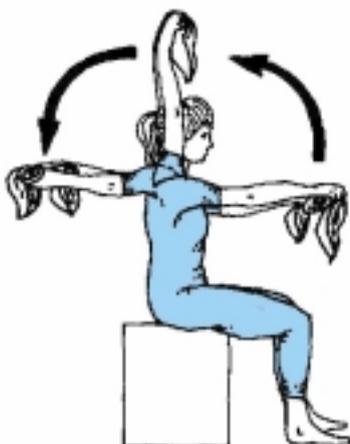
Mettersi in questa posizione, intrecciare le dita sulla testa e tirare lentamente il capo in basso. Restare così per 10 secondi.

Ripetere 10 volte.

Rinforzo dei muscoli delle spalle

Seduto, con la schiena ben diritta, Allargare le braccia e descrivere 10 piccoli cerchi con le mani.

Portare le braccia in alto e fare altri 10 piccoli cerchi.



Stiramento dei muscoli pettorali

Da seduto, afferrare un asciugamano per le estremità, portarlo in avanti, poi verso l'alto e quindi indietro, Se ci si riesce senza provare dolore.

Le braccia devono rimanere ben diritte.

Ripetere 5 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.





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.

Mobilizzazione del collo

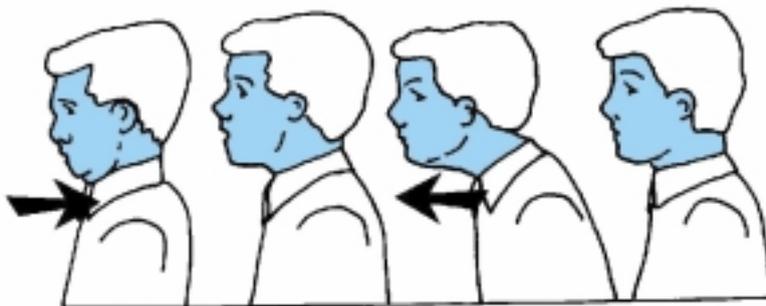
Spingere il mento e il collo in avanti, poi tornare in posizione normale.

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.



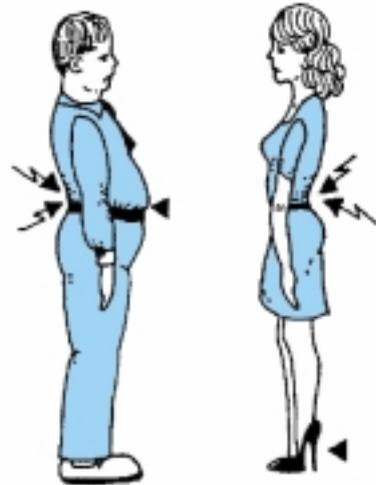
IN GENERALE

Evitare la vita sedentaria!

Camminare , fare le scale, e se possibile,
Fare uno sport.

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

**Ricordare inoltre che il sovrappeso
e i tacchi alti peggiorano
i dolori di schiena.**



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 "dislocazioni" (sublussazioni) delle faccette articolari posteriori delle vertebre con comparsa di dolori lombari o addirittura di lombalgie acute.

