



Ministero dell'Istruzione - Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

## **Istituto d'Istruzione Superiore Statale "Caravaggio"**

Viale C.T. Odescalchi - 00147 Roma

Sedi **Liceo Artistico**: Viale C.T. Odescalchi 75 - Viale Oceano Indiano 62 - Via Argoli 45

Sede Uffici: Viale C.T. Odescalchi 75 – Telefono 06121126965 – Fax: 0651604078

XIX Distretto – Codice mecc. RMIS08200L - C.F. 97567330580

[RMIS08200L@istruzione.it](mailto:RMIS08200L@istruzione.it) - casella PEC: [RMIS08200L@pec.istruzione.it](mailto:RMIS08200L@pec.istruzione.it) - sito web: <http://www.istruzioneecaravaggio.it>



Circ. n. 301

Roma, 25 marzo 2020

A tutto il personale

A tutti gli alunni

Oggetto: Norme per uso videoterminali.

In riferimento al servizio "a distanza" di competenza, si portano a conoscenza delle SS.LL. la normativa per un uso sicuro e confortevole dei videoterminali e consigli pratici per riconoscere e prevenire i rischi da VDT, che di seguito si riportano in allegato.

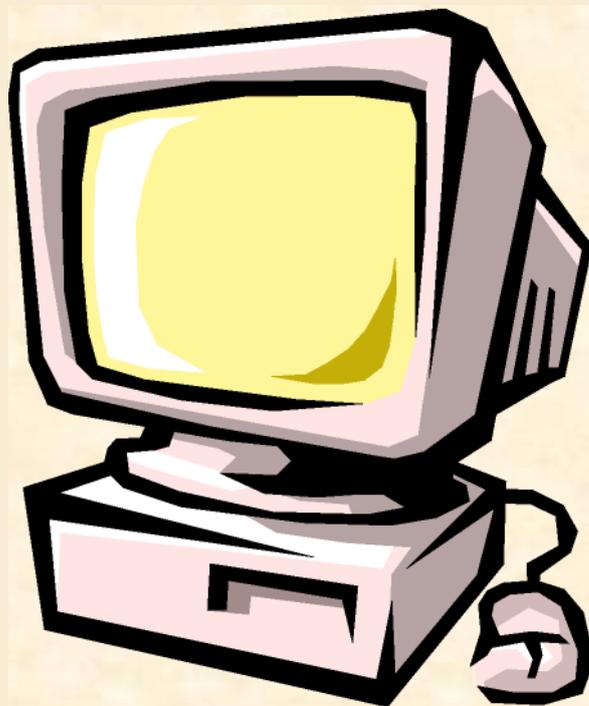
Il Dirigente scolastico

Flavio De Carolis

(Firma sostituita a mezzo stampa  
ai sensi dell'art. 3 co. 2 della L. n. 39/1993)

ALLEGATO 1

# **Il videoterminale**



**Consigli pratici  
per riconoscere e prevenire  
i rischi da VDT**

## **Normativa per un uso sicuro e confortevole dei videotermini**

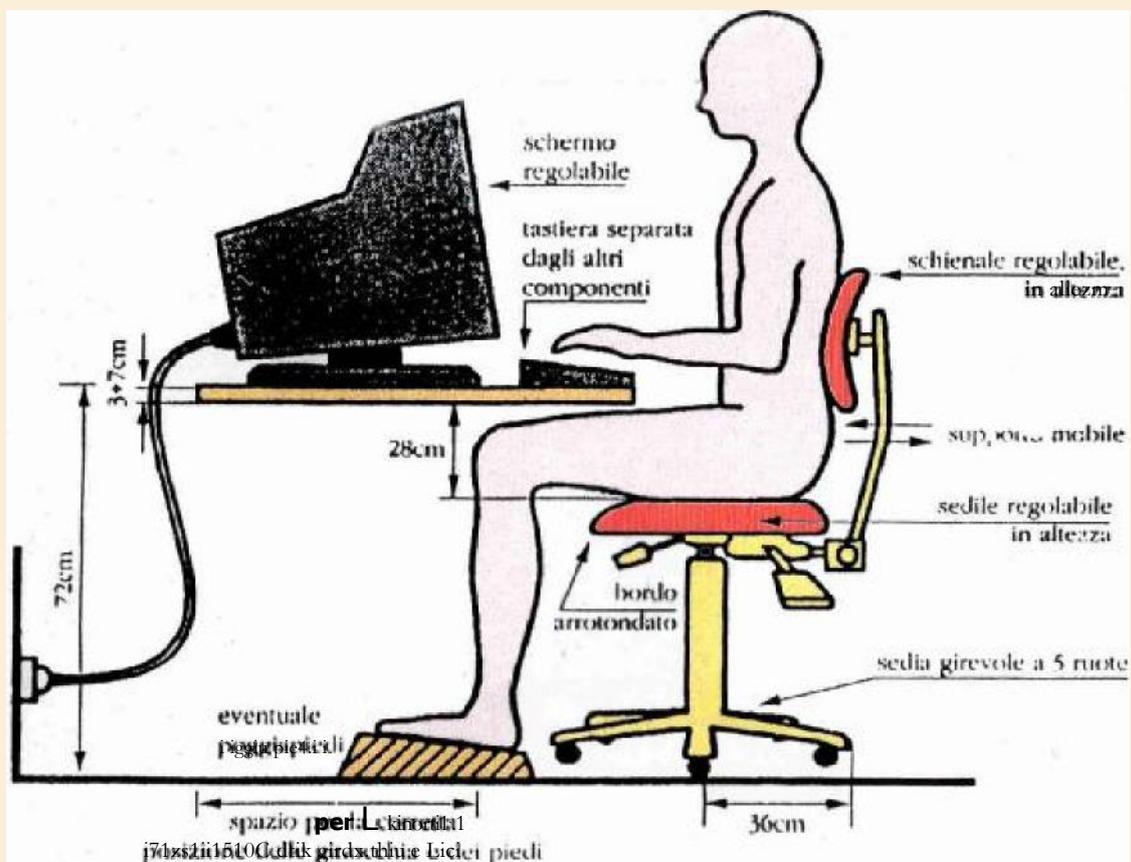
**Decreto Legislativo 81/2008 s.m.i.:**  
**«Testo Unico sulla sicurezza e la salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro».**

( Titolo VII, composto dagli articoli dal 172 al 178 e allegato XXXIV Videotermini).

**Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 2/10/00: "Linee guida d'uso dei videotermini .**

**Legge 29/12/00 n. 422: "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee Legge comunitaria 2000".**

## Caratteristiche principali di una postazione di lavoro al videoterminale, secondo i criteri delle "Linee guida d'uso dei VDT", D.M. 2/10/00.



La presente figura è stata tratta dalla Gazzetta Ufficiale; contiene due indicazioni da correggere:

1. è opportuno che il bordo superiore del video sia corrispondente circa all'altezza degli occhi dell'operatore;
2. la tastiera deve essere posizionata più all'interno del tavolo, in modo da permettere l'appoggio degli avambracci sul tavolino stesso.

## LA CORRETTA ILLUMINAZIONE

*L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (l'arredatura di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utente" (Allegato VII, D. Lgs. 626/94).*



**- Schermare le finestre con tende adeguate (cioè, "munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna..." - Allegato VII, D. Lgs. 626/94) per il lavoro al videoterminale.**

## PREVENZIONE

**1 Osservare il monitor spento permette di individuare le fonti di riflessi**

**1 Se necessario, schermare le luci o ridurre l'intensità**

**1 Inclinare il monitor per ridurre i riflessi**

**1 Ridurre la luminosità generale per eliminare i contrasti luminosi eccessivi**

**1 Se persistono i riflessi delle luci, spegnerle ed**

**usare una lampada da tavolo**

## **MONITOR**

***"L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità.***

***La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni antientali" (Allegato VI I, D. Lgs. 626/94).***

## **PREVENZIONE**

- **Disporre lo schermo ad angolo retto rispetto alle fonti di luce naturale non schermate (finestre)**
- **Orientare lo schermo per eliminare, per quanto possibile, riflessi sulla superficie**
- **Assumere la postura corretta di fronte al video, in modo tale che la distanza occhi-schermo sia pari a circa 50-70 cm**

## **Radiazioni "parassite"**

***"il problema non esiste !"***

- **radiazioni ultraviolette (UV) e radiazioni infrarosse (IR) - non vengono trasmesse all'esterno**
- **onde di radiofrequenza (RF) - non sono in grado di interessare la faccia esterna del tubo catodico**
- **campi elettromagnetici a bassissima frequenza (ELF) - la presenza della marcatura CE sul videoterminale assicura che tali campi siano mantenuti al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti di vita**
- **raggi X a bassa energia - vengono completamente bloccati dallo schermo.**

## **TAVOLO, TASTIERA E MOUSE**

***"La tastiera dev'essere inclinabile e dissociata dallo schermo per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani.***



***Lo spazio davanti alla tastiera dev'essere sufficiente onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell' ut ilizzat ore.***

***La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare riflessi.***

***La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono tendere ad agevolare l'uso della tastiera stessa.***

***I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro" (Allegato VII , D. Lgs. 626/94).***

## **PREVENZIONE**

- Avvicinare il sedile al tavolo e regolarne l'altezza, l'inclinazione ed il sostegno lombare (vedi avanti)
- Mantenere le spalle rilassate durante la digitazione, i polsi in linea con gli avambracci ed il mouse il più possibile vicino al corpo
- Tastiera e mouse devono essere posti in modo da poter appoggiare gli avambracci sul piano di lavoro

## **IL SEDILE**

**"I I sedile di lavoro deve essere stabile, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda.**

***I sedili debbono avere altezza regolabile.***

***Il loro schienale deve essere regolabile in altezza e in inclinazione.***

***Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino':***

***(Allegato VII D. Lgs. 626/94).***

## **PREVENZIONE**

### **- Avvicinare il sedile al tavolo**

**- Assumere, per quanto possibile, la seguente posizione:**

- avambracci appoggiati al piano di lavoro**
- polsi in linea con gli avambracci e non piegati né verso l'alto, né verso il basso**
- tronco tra 90° e 110° rispetto al sedile**
- gambe a 90° rispetto al sedile**
- lo schienale deve supportare bene la curva lombare**
  
- piedi bene poggiati a terra o, solo se necessario, su poggiapiedi ampio (persone di bassa statura)**
  
- spalle non contratte quando le braccia digitano o sono appoggiate sui braccioli**

## **I DISTURBI**

**L'uso, anche prolungato di apparecchiature munite di videotermini, allo stato attuale delle conoscenze scientifiche, non provoca direttamente malattie vere e proprie, né oculari, né di altri organi o apparati. Un uso scorretto può però determinare l'insorgenza di disturbi o mettere in evidenza preesistenti o**

**sopraggiunti difetti di rifrazione e di accomodazione oculare, creando problemi di benessere psico-fisico, generalmente reversibili e facilmente prevenibili.**

**E utile conoscere per prevenire:**

- a. disturbi oculo-visivi**
- b. disturbi muscolo-scheletrici**
  - disturbi agli arti superiori**
  - disturbi a collo e spalle**
  - lombalgia**
- c) stress psico-fisico**



## **DISTURBI OCULO-VISIVI**



- 🕒 **bruciore**
- 🕒 **ammicciamento frequente**
- 🕒 **lacrimazione**
- 🕒 **secchezza**
- 🕒 **stanchezza alla lettura**
- 🕒 **visione annebbiata**
- 🕒 **fastidio alla luce**
- 🕒 **mal di testa**

## **POSSIBILI CAUSE**

- **abbagli diretti e riflessi**
- **contrasti eccessivi di luminosità tra schermo e ambiente**
- **prolungata fissità dello sguardo sullo schermo**
- **difetti visivi non corretti o mal corretti**
- **aria troppo secca**



## **DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI**



**Lavorare a lungo al videoterminale sottopone alcuni muscoli ed articolazioni a posture fisse, mentre i muscoli delle mani e delle braccia si muovono frequentemente. Queste tensioni muscolari nel tempo possono favorire l'insorgenza di dolore.**

## **SINTOMI**

**dolori alle articolazioni del braccio o della mano durante i movimenti.**

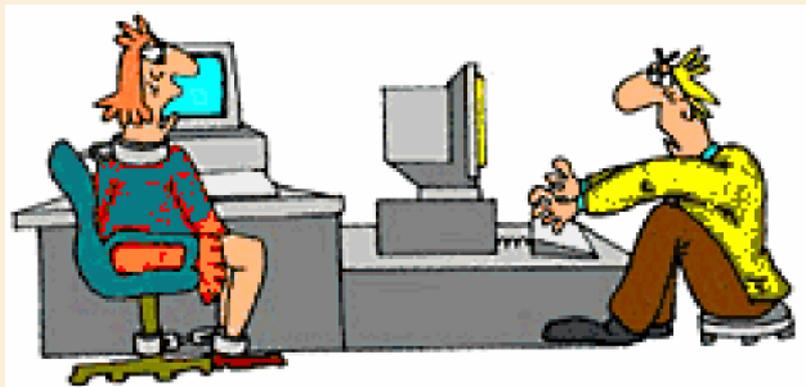


**accentuazione dei disturbi da indolenzimento, fastidio e "senso di peso" al collo. Dolori al collo e alle braccia.**

**dolore localizzato nella regione lombare.**

## **POSSIBILI CAUSE**

- >errata disposizione e regolazione di arredi e computer**
- >postazione non "ergonortica" (in altre parole, difficilmente adattabile alle proprie esigenze)**
- >postura fissa e/o scorretta per lunghi periodi**
- >capo e tronco protesi in avanti, spalle contratte nella digitazione o nelle pause**
- >polsi piegati verso l'alto e verso l'esterno e non allineati agli avambracci**
- >avambracci e polsi poggiati su spigoli durante la digitazione e le pause**
- >assenza di pause per allentare e prevenire la tensione muscolare**



## **PREVENZIONE**

### **Scegliere attrezzature ergonomiche**

❖ **adottare una posizione rilassata: il tronco appoggiato allo schienale e, sul sedile, tra 90 e 110 gradi (adattare il sedile alle proprie esigenze e caratteristiche antropometriche)**

❖ **variare spesso la posizione del corpo e alternare le attività durante la giornata**



❖ **regolare con cura la posizione, l'inclinazione, l'altezza e la distanza del monitor**

❖ **mantenere gli avambracci paralleli al pavimento e bene appoggiati sul tavolo**

❖ **mantenere i polsi distesi e dritti nella digitazione**

## STRESS PSICO - FISICO

- 🕒 Cefalea
- 🕒 Irritabilità
- 🕒 demotivazione, etc.



## PREVENZIONE

- ▶ **correggi o migliora anche i fattori extra-lavorativi di "stress"**
- ▶ **mantieni *hobby* e attività sportive e culturali fuori dal lavoro**
- ▶ **cerca le giuste motivazioni all'interno del lavoro (e fuori!)**
- ▶ **rispetta le pause di legge nel lavoro al videoterminale**
- ▶ **se hai problemi di salute sul lavoro, parlane con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, con il Medico Competente e con ... chi ti sembra più opportuno: i tuoi problemi sono spesso comuni anche ad altri!**

**Decreto legislativo 81/2008**  
**e successive modifiche**  
**Legge n. 422, art. 21 - 29/12/00**

**Titolo VI**  
**Uso di attrezzature munite**  
**videoterminali**

**Campo di applicazione**

**La legge deve essere applicata nelle attività che comportano l'uso di videoterminali.**

**Non viene, invece, applicata nei seguenti casi:**

- 🕒 posti di guida di veicoli o macchine**
- 🕒 sistemi informatici a bordo di mezzi di trasporto**
- 🕒 sistemi informatici destinati all'utilizzazione da parte del pubblico**
- 🕒 sistemi denominati "*portatili*" ove non siano oggetto di utilizzazione prolungata in un posto di lavoro\***
- 🕒 macchine calcolatrici, registratori di cassa, etc...**
- 🕒 macchine di videoscrittura senza schermo separato.**

**\*Nota: in tal caso, devono essere sostituiti con computer fissi.**

## **Art. 51 Definizioni**

### **Videoterminale:**

**è uno schermo alfanumerico o grafico.**

### **Posto di lavoro:**

**comprende:**

- >il videoterminale**
- >la tastiera**
- >l'unità dischi**
- >il telefono**
- >il modem**
- >la stampante**
- >il supporto per i documenti**
- >la sedia**
- >il piano di lavoro**
- >l'ambiente di lavoro immediatamente  
circostante.**

### **Lavoratore:**

**Colui che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale, in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali.**



## **Art. 52 Obblighi del datore di lavoro**

**Nella valutazione dei rischi (art. 4) analizza i posti di lavoro in relazione a:**

- rischi per la vista e per gli occhi
- problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale
- problemi legati alle condizioni ergonomiche e all'igiene ambientale.

**Adotta le misure appropriate per ovviare ai problemi riscontrati.**

## **Art. 53 Organizzazione del lavoro**

**Il datore di lavoro cerca di evitare il più possibile la monotonia e la ripetitività del lavoro.**

## **54 Svolgimento quotidiano del lavoro**

**Il lavoratore, ha diritto a una interruzione della sua attività **le interruzioni sono parte dell'orario di lavoro.****

**In assenza di una disposizione contrattuale diversa, il lavoratore ha diritto ad una interruzione di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale.**

## **Art. 55 Sorveglianza sanitaria**

**I lavoratori, prima di essere addetti alle attività comportanti uso di videoterminali, sono sottoposti a una visita medica e a un esame degli occhi e della vista effettuati dal medico competente.**

## **Art. 21 - Legge 422 del 29/12/00**

### **Sorveglianza sanitaria:**

**la periodicità delle visite di controllo è:**

**🕒 biennale** per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età

**🕒 quinquennale** negli altri casi.

## **PREVENZIONE: esercizi di rilassamento**

### **Muoversi di più**

**Il Decreto legislativo n. 626/94 e successive modificazioni prevede, all'art. 54, per i lavoratori *"addetti al videoterminale"*, pause di 15 minuti ogni due ore di lavoro.**

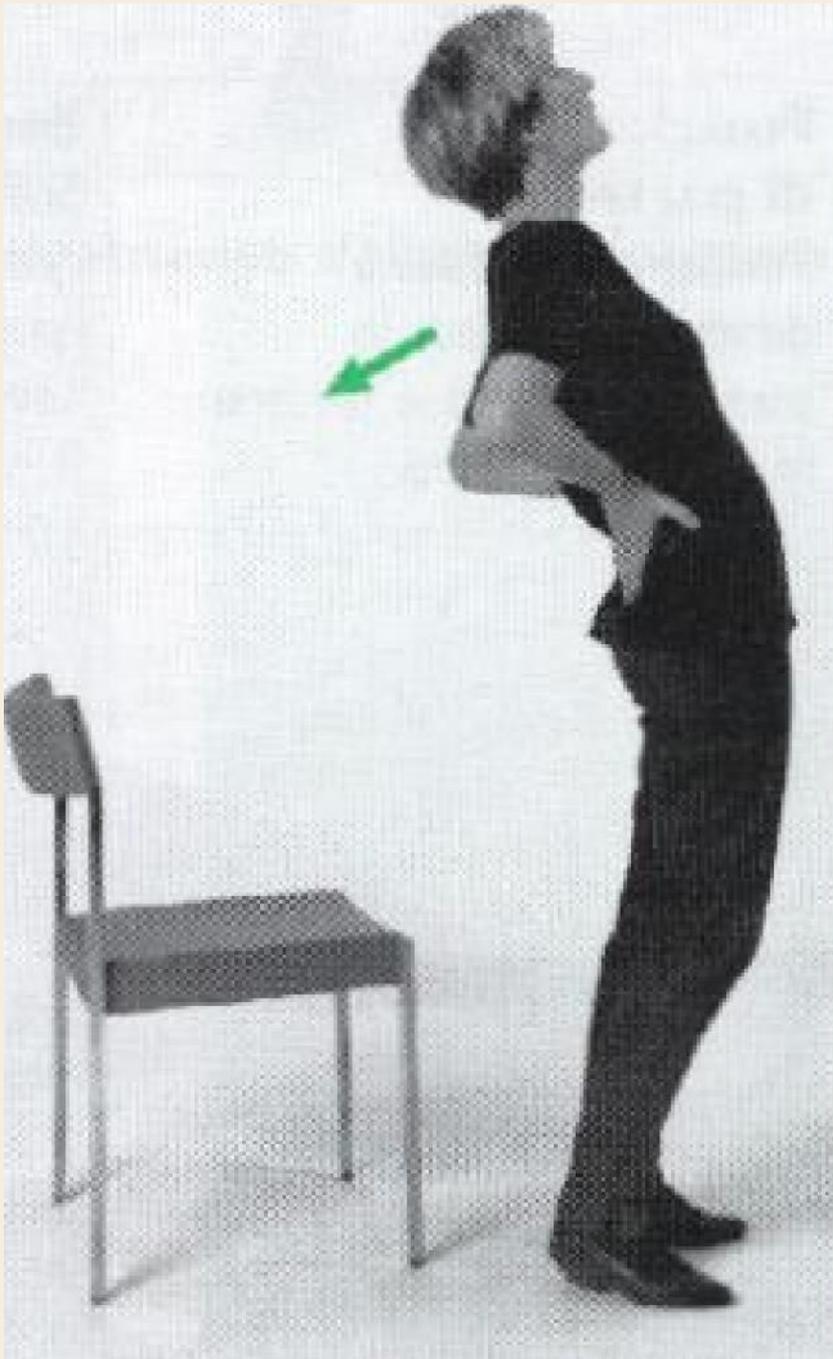
**Chi lavora abitualmente al videoterminale deve approfittare dell'occasione per muoversi e cambiare la posizione seduta. *Ci* sono lavori che si possono sicuramente eseguire in piedi (per es. telefonare). In ufficio è preferibile usare le scale anziché l'ascensore. Tutto ciò favorisce la circolazione sanguigna e il metabolismo e fa bene alla colonna vertebrale. Per questo motivo è opportuno variare frequentemente attività, come ad esempio recuperare i fogli dalla stampante, archiviare la documentazione o consultare un collega in un'altra stanza. Inoltre, mentre si lavora al videoterminale, è bene cambiare spesso la posizione delle gambe.**

## **ESERCIZI DI STRETCHING E RILASSAMENTO**

**Gli esercizi di ginnastica e di stretching consentono di migliorare nettamente lo stato di salute.**

**Tratto da "*Il Lavoro al Videoterminale*"  
INAIL- Collana per la prevenzione**

## Per la schiena...



### Posizione di partenza

In stazione eretta e con ambedue le mani appoggiate sui fianchi.

### Esercizio

Stirare la schiena leggermente all'indietro con lo sguardo rivolto verso il soffitto e con le ginocchia tese.

Restare così per un istante e respirare sempre normalmente.

Ripetere l'esercizio da 5 a 10 volte.

## Stiramento delle spalle, delle braccia e delle mani...



### Posizione di partenza

Seduti, schiena dritta, lasciar cadere le braccia inerti.

### Esercizio

Sollevarle le braccia e stendere ambedue le braccia e le mani in fuori. Spingere il petto in avanti. Restare così per un istante e respirare sempre normalmente. In seguito, lasciare cadere le braccia inerti. Ripetere l'esercizio più volte.

## Per la nuca...



### **Posizione di partenza**

**Seduti, schiena diritta. Indice e medio della mano appoggiati sul mento.**

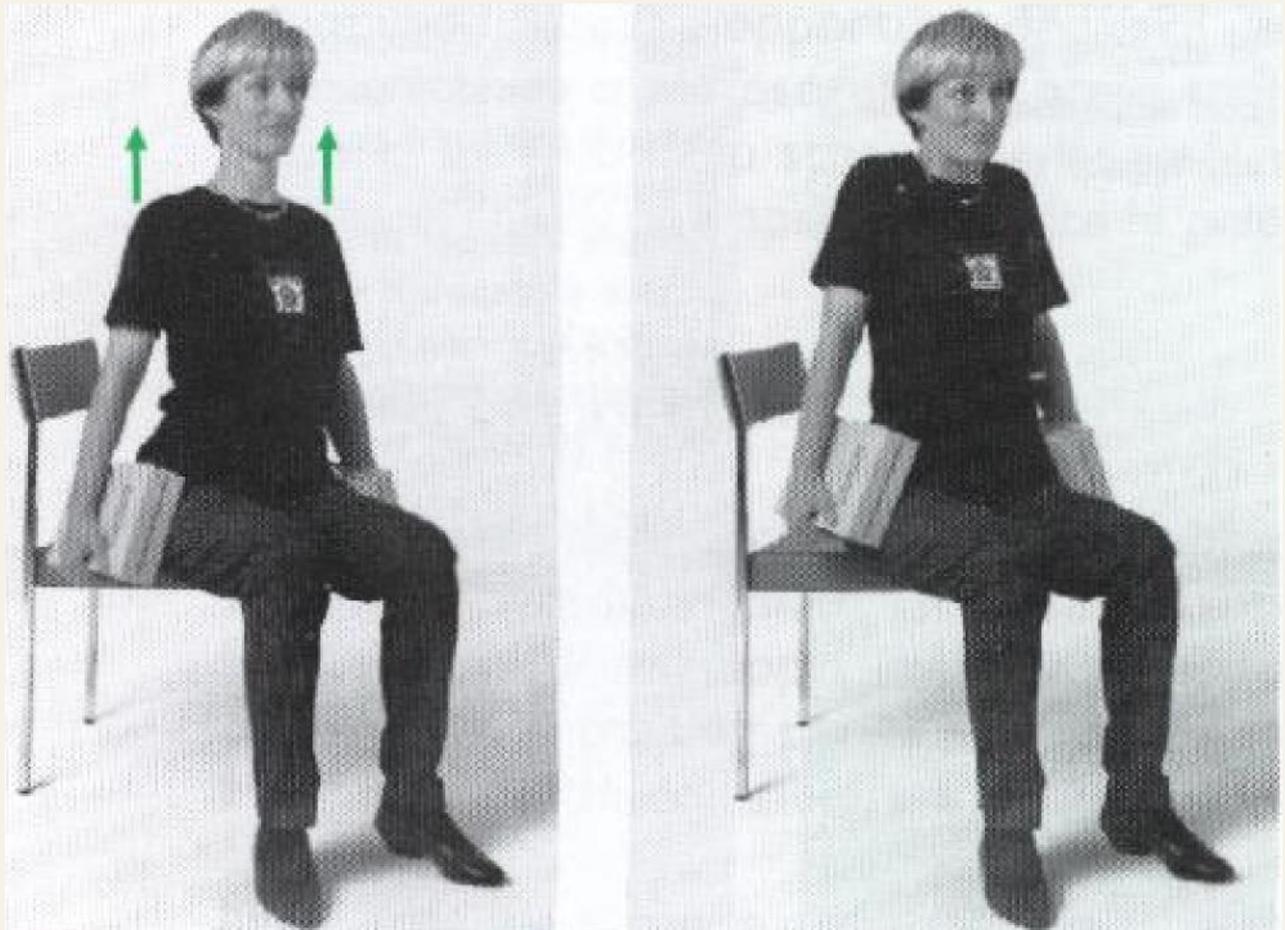
### **Esercizio**

**Spingere il mento all'indietro.**

**Guardare dritto davanti a voi e tenere il busto in posizione stabile. Restare così per un istante.**

**Ripetere l'esercizio da 5 a 10 volte.**

## Distensione dei muscoli laterali della nuca...



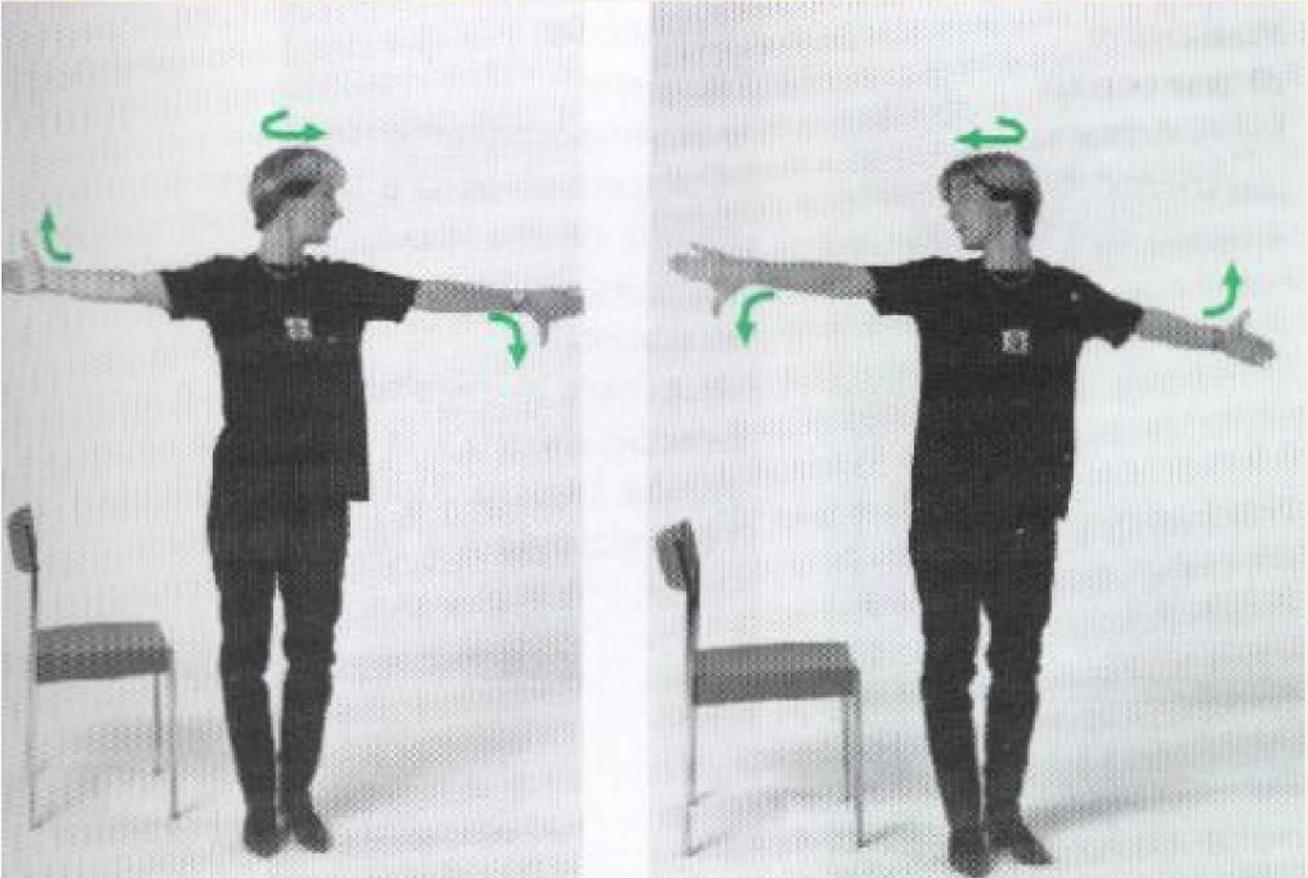
### Posizione di partenza

Seduti con la schiena diritta o in piedi in stazione eretta e tenere in mano un libro.

### Esercizio

Sollevare le spalle e restare così per un istante. Rilassare in seguito le spalle. Ripetere l'esercizio da 10 a 15 volte.

## Rilassamento della parte superiore della colonna vertebrale...



### Posizione di partenza

Seduti con schiena dritta o in piedi in stazione eretta. Stendere le braccia in fuori tenendo un pollice rivolto in basso e l'altro in alto. Girare la testa dalla parte dove il pollice è rivolto verso il basso.

### Esercizio

Girare la testa alternando contemporaneamente la posizione del pollice. Prima di ogni cambiamento di direzione rimanere brevemente nella rispettiva posizione. Ripetere l'esercizio da 10 a 15 volte.

## Stiramento della muscolatura laterale della nuca...

### Posizione di partenza



Seduti, schiena  
diritta, lasciar  
cadere le  
braccia inerti.

### Esercizio

Tenersi con una  
mano al bordo  
della sedia,  
spostare il tronco  
dalla parte  
opposta e  
inclinare  
lentamente la  
testa lateralmente  
fino ad avvertire  
una tensione ai  
lati della nuca.  
Restare così per  
un istante.  
Ripetere  
l'esercizio da 5 a  
10 volte.

**Per la parte dorsale della colonna  
vertebrale...**



**Posizione di  
partenza**

**Seduti con schiena  
diritta, ripiegare  
le braccia dietro la  
nuca e spingere i  
gomiti verso l'alto  
tenendoli ben uniti  
per tutto  
l'esercizio.**

**Esercizio**

**Ripiegare le  
braccia tenendo le  
mani rilassate  
dietro la nuca e  
spingere i gomiti  
verso l'alto.**

**Restare così per  
un istante.**

**Ripetere  
l'esercizio da 10 a  
15 volte.**

## Stiramento della muscolatura delle spalle...



### Posizione di partenza

Seduti con schiena dritta, ripiegare le braccia dietro la nuca, gomiti rivolti in fuori.

### Esercizio

Spingere i gomiti all'infuori, tenendo le mani rilassate dietro la nuca.

Guardare sempre dritto in avanti e restare così per un istante. Ripetere l'esercizio da 10 a 15 volte.

## Stiramento della muscolatura della schiena...



### Posizione di partenza

Seduti con schiena diritta, lasciare cadere le braccia inerti fra le cosce.

### Esercizio

Flettersi in avanti con il tronco, lasciare cadere le braccia e la testa inerti fra le cosce e cercare di toccare il pavimento con le palme delle mani. Restare così per un istante e respirare sempre normalmente. Ripetere l'esercizio più volte.