



**ISTITUTO PROFESSIONALE**

**“Domenico Modugno”**

Via L. Sturzo n.c. – 70044 Polignano a Mare (BA) – tel./fax 080 4241677 Codice Meccanografico: BARH120005 Codice Fiscale:  
e-mail: [BARH120005@istruzione.gov.it](mailto:BARH120005@istruzione.gov.it) PEC: [BARH120005@pec.istruzione.it](mailto:BARH120005@pec.istruzione.it) Sito web: [www.modugnodeililla.edu.it](http://www.modugnodeililla.edu.it) Codice Univoco Ufficio: – Codice iPA:



Polignano a Mare, 2 novembre 2020

Agli alunni e alle alunne  
Ai Sigg. genitori  
Al personale docente e ATA  
Al medico competente Dott. Giovanni Intini  
Al Responsabile del SPP: Dott. Ing. Vito Carella  
Al RLS c  
Al Direttore dei SGA  
All'Albo WEB della scuola

CIRCOLARE N. 110

**OGGETTO:** Informativa sulle norme di salute e sicurezza (art.36 – art 177 del D.Lgs. 81/2008)  
durante le attività connesse alla Didattica a Distanza

***IL DIRIGENTE SCOLASTICO***

**VISTO il D. Lgs. n. 81/2008** in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.  
**VISTO l'Articolo 15 - Misure generali di tutela - lett. d)** che richiama il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;  
**VISTO l'Articolo 18 Obblighi del datore di lavoro - lett. i)** “informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione”;  
**VISTO il titolo VII del D. Lgs.81/2008 - ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI dall'art.172 all'art. 177**  
**SENTITO il Responsabile del SPP Dott. Ing. Vito Carella**  
**SENTITO il Medico Competente Dott. Giovanni Intini**  
**CONSULTATO il RLS Prof. Marcello Stama**  
**TENUTO CONTO** che il lavoro sulle piattaforme digitali, in base alla durata del tempo di esposizione, potrebbe comportare i seguenti rischi specifici, quali: l'affaticamento oculo-visivo, i problemi muscolo- scheletrici, posturali, tipici dei lavoratori “videoterminalisti”, nonché rischi di natura ergonomica e legati allo Stress Lavoro Correlato;  
**CONSIDERATO** che la didattica a distanza si può svolgere sia mediante attività sincrone che asincrone;

## **TUTTO CIO' PREMESSO**

ai fini dell'osservanza e della corretta applicazione delle misure generali di tutela in materia di igiene e sicurezza e in ottemperanza all'art.177 del D. Lgs.81/2008

## **DISPONE**

### **Quanto segue:**

- Si dovranno prevedere pause/sospensioni della durata di 5 minuti ogni 45 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, in modo da consentire il riposo a VDT degli alunni e dei docenti e durante le quali è consigliabile sgranchirsi le braccia e la schiena, senza impegnare gli occhi. Gli effetti più benefici si hanno quando, durante le pause, si rivolge lo sguardo su oggetti lontani.
- Le modalità di formazione sincrone e asincrone della didattica a distanza, dovranno essere adeguatamente gestite e commisurate da ciascun docente in modo da ridurre i rischi di affaticamento e di sovraesposizione al collegamento video.
- L'illuminazione della postazione deve garantire una luminosità sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive degli alunni e dei docenti.
- Evitare riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore/trice, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare le postazioni vanno posizionate in modo da avere la sorgente luminosa di fianco).
- Assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati sul pavimento e la schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare. Non usare sedili senza schienale (evitare di stare seduti sugli sgabelli).
- Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm.
- Disporre la tastiera davanti allo schermo, il mouse od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili.
- Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle.
- Per prevenire l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici si dovranno evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Ricordare che, per evitare i disturbi alla colonna vertebrale, è importante spesso o almeno ogni ora cambiare posizione, alternando la posizione seduta con quella in piedi o viceversa, facendo qualche passo e muovendo la schiena, le spalle, il collo e le braccia.

La DIRIGENTE SCOLASTICA  
*Prof.ssa Margherita Manghisi*

## INFORMATIVA PER L'USO DEL VIDEOTERMINALE, EX ART. 36 DEL D. LGS. 81/2008 PER L'ATTIVITÀ DELLA DIDATTICA A DISTANZA

In merito all'utilizzo del videoterminale presso la propria postazione privata, al fine di espletare le attività della didattica a distanza, si raccomanda di conformare a quanto di seguito descritto sia la postazione che le modalità operative.

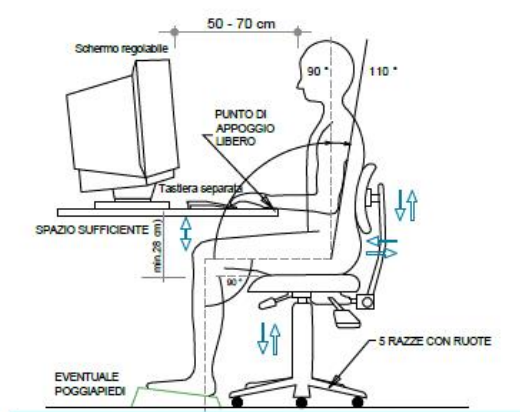
### POSTAZIONE LAVORATIVA

Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, come indicato nella figura a lato, che riporta le misure standard.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.

Il supporto per i documenti, ove previsto, deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.



### ILLUMINAZIONE

L'illuminazione deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Evitare riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare le postazioni vanno posizionate in modo da avere la sorgente luminosa di fianco)

### PAUSE LAVORATIVE

Pause previste: 5 minuti di pausa ogni 45 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, durante la quale è consigliabile sgranchirsi le braccia e la schiena, senza impegnare gli occhi. Gli effetti più benefici si hanno quando, durante le pause, si rivolge lo sguardo su oggetti lontani.

Cambiare posizione spesso (almeno ogni ora), alternando la posizione seduta con quella in piedi o viceversa, facendo qualche passo e muovendo la schiena, le spalle, il collo e le braccia.

## **MISURE DI PREVENZIONE IN CASO DI RISCHIO INCENDIO ED ELETTRICO- RACCOMANDAZIONI**

### **Comportamento per principio di incendio:**

- mantenere la calma e disattivare il quadro elettrico e possibilmente le utenze presenti (PC, termoconvettori, apparecchiature elettriche) staccandone anche le spine;
- avvertire le persone presenti all'interno della propria abitazione o nelle zone circostanti, chiedere aiuto e, nel caso si valuti l'impossibilità di agire, chiamare i soccorsi telefonicamente 112 (VVF, Polizia, ecc.), fornendo loro cognome, luogo dell'evento, situazione, ecc.;
- se l'evento lo permette, in attesa o meno dell'arrivo di aiuto o dei soccorsi, provare a spegnere l'incendio attraverso i mezzi di estinzione presenti (acqua [idonea allo spegnimento di incendi di manufatti in legno o in stoffa ma non per incendi che originano dall'impianto o da attrezzature elettriche], coperte [caso di principi di incendio dell'impianto elettrico o di altro tipo (purché si tratti di piccoli focolai) si possono utilizzare le coperte ignifughe o, in loro assenza, coperte di lana o di cotone spesso (evitare assolutamente materiali sintetici o di piume come i pile e i piumini) per soffocare il focolaio (si impedisce l'arrivo di ossigeno alla fiamma). Se particolarmente piccolo il focolaio può essere soffocato anche con un recipiente di metallo (ad es. un coperchio o una pentola di acciaio rovesciata)], ecc.);
- non utilizzare acqua per estinguere l'incendio su apparecchiature o parti di impianto elettrico o quantomeno prima di avere disattivato la tensione dal quadro elettrico;
- se non si riesce ad estinguere l'incendio, abbandonare il luogo dell'evento (chiudendo le porte dietro di sé ma non a chiave) e aspettare all'esterno l'arrivo dei soccorsi per fornire indicazioni;
- se non è possibile abbandonare l'edificio, chiudersi all'interno di un'altra stanza tamponando la porta con panni umidi, se disponibili, per ostacolare la diffusione dei fumi all'interno, aprire la finestra e segnalare la propria presenza.
- prestare attenzione ad apparecchi di cottura e riscaldamento dotati di resistenza elettrica a vista o a fiamma libera (alimentati a combustibili solidi, liquidi o gassosi) in quanto possibili focolai di incendio e di rischio ustione.

### **Dispositivi di connessione elettrica temporanea (prolunghe, adattatori, prese a ricettività multipla, avvolgicavo, ecc.).**

- Requisiti:
  - i dispositivi di connessione elettrica temporanea che si intende utilizzare devono essere integri (la guaina del cavo, le prese e le spine non devono essere danneggiate), non avere parti conduttrici scoperte (a spina inserita), non devono emettere scintille, fumo e/o odore di bruciato durante il funzionamento.

- i dispositivi di connessione elettrica temporanea devono essere dotati di informazioni (targhetta) indicanti almeno la tensione nominale (ad es. 220-240 Volt), la corrente nominale (ad es. 10 Ampere) e la potenza massima ammissibile (ad es. 1400 Watt)

- **Indicazioni di corretto utilizzo:**

- l'utilizzo di dispositivi di connessione elettrica temporanea (prolunghe ...) deve essere ridotto al minimo indispensabile e preferibilmente solo quando non siano disponibili punti di alimentazione più vicini e idonei;

- le prese e le spine degli apparecchi elettrici, dei dispositivi di connessione elettrica temporanea e dell'impianto elettrico devono essere compatibili tra loro (spine a poli allineati in prese a poli allineati, spine schuko (tedesche) in prese schuko) e, nel funzionamento, le spine devono essere inserite completamente nelle prese, in modo da evitare il danneggiamento delle prese;

- evitare di piegare, schiacciare, tirare prolunghe, spine, ecc.;

- disporre i cavi di alimentazione e/o le eventuali prolunghe con attenzione, in modo da minimizzare il pericolo di inciampo;

- verificare sempre che la potenza ammissibile dei dispositivi di connessione elettrica temporanea (ad es. presa multipla con 1400 Watt) sia maggiore della somma delle potenze assorbite dagli apparecchi elettrici collegati (ad es. PC 300 Watt + stampante 1000 Watt);

- fare attenzione a che i dispositivi di connessione elettrica temporanea non risultino particolarmente caldi durante il loro funzionamento;

- srotolare i cavi il più possibile o comunque disporli in modo tale da esporre la maggiore superficie libera per smaltire il calore prodotto durante il loro impiego.

## **MISURE DI PREVENZIONE IN CASO DI RISCHIO INCENDIO ED ELETTRICO- RACCOMANDAZIONI**

### **Comportamento per principio di incendio:**

- mantenere la calma e disattivare il quadro elettrico e possibilmente le utenze presenti (PC, termoconvettori, apparecchiature elettriche) staccandone anche le spine;

- avvertire le persone presenti all'interno della propria abitazione o nelle zone circostanti, chiedere aiuto e, nel caso si valuti l'impossibilità di agire, chiamare i soccorsi telefonicamente 112 (VVF, Polizia, ecc.), fornendo loro cognome, luogo dell'evento, situazione, ecc.;

- se l'evento lo permette, in attesa o meno dell'arrivo di aiuto o dei soccorsi, provare a spegnere l'incendio attraverso i mezzi di estinzione presenti (acqua [idonea allo spegnimento di incendi di manufatti in legno o in stoffa ma non per incendi che originano dall'impianto o da attrezzature elettriche], coperte [caso di principi di incendio dell'impianto elettrico o di altro tipo (purché si tratti di piccoli focolai) si possono utilizzare le coperte ignifughe o, in loro assenza, coperte di lana o di cotone spesso (evitare assolutamente materiali sintetici o di piume come i pile e i piumini) per soffocare il focolaio (si impedisce l'arrivo di ossigeno alla fiamma). Se particolarmente piccolo il focolaio può essere soffocato anche con un recipiente di metallo (ad es. un coperchio o una pentola di acciaio rovesciata)], ecc.);

- non utilizzare acqua per estinguere l'incendio su apparecchiature o parti di impianto elettrico o quantomeno prima di avere disattivato la tensione dal quadro elettrico;

- se non si riesce ad estinguere l'incendio, abbandonare il luogo dell'evento (chiudendo le porte dietro di sé ma non a chiave) e aspettare all'esterno l'arrivo dei soccorsi per fornire indicazioni;
- se non è possibile abbandonare l'edificio, chiudersi all'interno di un'altra stanza tamponando la porta con panni umidi, se disponibili, per ostacolare la diffusione dei fumi all'interno, aprire la finestra e segnalare la propria presenza.
- prestare attenzione ad apparecchi di cottura e riscaldamento dotati di resistenza elettrica a vista o a fiamma libera (alimentati a combustibili solidi, liquidi o gassosi) in quanto possibili focolai di incendio e di rischio ustione.

**Dispositivi di connessione elettrica temporanea (prolunghe, adattatori, prese a ricettività multipla, avvolgicavo, ecc.).**

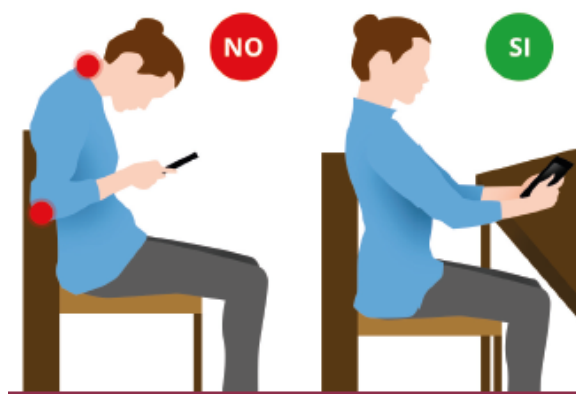
- Requisiti:
  - i dispositivi di connessione elettrica temporanea che si intende utilizzare devono essere integri (la guaina del cavo, le prese e le spine non devono essere danneggiate), non avere parti conduttrici scoperte (a spina inserita), non devono emettere scintille, fumo e/o odore di bruciato durante il funzionamento.
  - i dispositivi di connessione elettrica temporanea devono essere dotati di informazioni (targhetta) indicanti almeno la tensione nominale (ad es. 220-240 Volt), la corrente nominale (ad es. 10 Ampere) e la potenza massima ammissibile (ad es. 1400 Watt)
- Indicazioni di corretto utilizzo:
  - l'utilizzo di dispositivi di connessione elettrica temporanea (prolunghe ...) deve essere ridotto al minimo indispensabile e preferibilmente solo quando non siano disponibili punti di alimentazione più vicini e idonei;
  - le prese e le spine degli apparecchi elettrici, dei dispositivi di connessione elettrica temporanea e dell'impianto elettrico devono essere compatibili tra loro (spine a poli allineati in prese a poli allineati, spine schuko (tedesche) in prese schuko) e, nel funzionamento, le spine devono essere inserite completamente nelle prese, in modo da evitare il danneggiamento delle prese;
  - evitare di piegare, schiacciare, tirare prolunghe, spine, ecc.;
  - disporre i cavi di alimentazione e/o le eventuali prolunghe con attenzione, in modo da minimizzare il pericolo di inciampo;
  - verificare sempre che la potenza ammissibile dei dispositivi di connessione elettrica temporanea (ad es. presa multipla con 1400 Watt) sia maggiore della somma delle potenze assorbite dagli apparecchi elettrici collegati (ad es. PC 300 Watt + stampante 1000 Watt);
  - fare attenzione a che i dispositivi di connessione elettrica temporanea non risultino particolarmente caldi durante il loro funzionamento;
  - srotolare i cavi il più possibile o comunque disporli in modo tale da esporre la maggiore superficie libera per smaltire il calore prodotto durante il loro impiego.

**INDICAZIONI PER IL LAVORO CON IL TABLET**

Spesso usando il tablet (ma anche lo smartphone) si assume una postura scorretta con il capo rivolto verso il basso, la schiena flessa in avanti e le braccia sollevate per sorreggere il

dispositivo. È necessario pertanto seguire alcune semplici raccomandazioni sul corretto utilizzo di questi dispositivi:

- evitare di usarli per tempi troppo lunghi, fare pause regolari e cercare di cambiare frequentemente posizione;
- durante le pause fare semplici esercizi per il collo (vedi elenco esercizi).
- stare seduti in posizione eretta (mantenendo la schiena poggiata allo schienale della sedia e evitando di curvarla in avanti);
- tenere il tablet in alto (posizionandolo sul tavolo o su un altro punto di appoggio) per evitare di dover flettere il collo in avanti per guardarlo;
- evitare di sostenere il tablet utilizzando solo le braccia;
- evitare di utilizzarlo tenendolo poggiato sulle gambe.



### **ESERCIZI PER PREVENIRE I DISTURBI MUSCOLOSCHIELETRICI**

Si possono sfruttare alcuni momenti di pausa in modo “intelligente” per prevenire i disturbi alla colonna vertebrale, alle spalle e alle braccia che possono essere indotti dalle posture fisse e prolungate, svolgendo appositi esercizi.

Di seguito verranno spiegati e illustrati alcuni semplici ma efficaci esercizi. Si consiglia di farli diventare un’abitudine motoria quotidiana e di attuare una progressiva sollecitazione a livello muscolare. Alcuni tra gli esercizi proposti vanno effettuati da seduti, altri in piedi.

L’esecuzione degli esercizi non deve provocare insorgenza di dolore nelle regioni sollecitate; qualora ciò dovesse accadere si consiglia di interrompere l’attività e parlarne con un medico.

#### ***ESERCIZI PER IL COLLO***

Il collo è progettato per muoversi e far muovere la testa, invece quando si sta seduti nella maggior parte dei casi, si sta fermi in una postura fissa con il collo flesso (quando si scrive, si disegna) oppure esteso (quando si guarda la lavagna o l'insegnante).

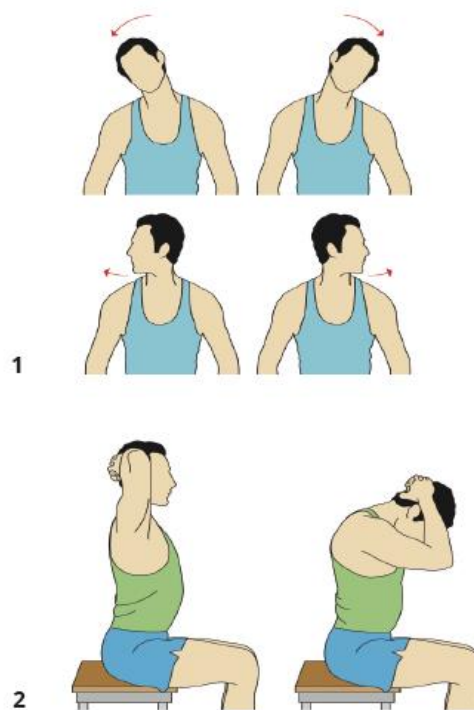
Questo porta alla contrattura della muscolatura, con conseguente carenza di ossigenazione dei muscoli e dolore. Per questo è importante effettuare degli esercizi di mobilizzazione del collo.

#### ESERCIZIO N. 1

Inclinare il collo verso il lato destro, guardando dritto davanti a sé (non alzare la spalla sinistra). L'esercizio risulta più efficace se ci si aiuta con la mano destra nell'inclinazione del capo. Ripetere 10 volte alternando con il lato sinistro. Si può completare l'esercizio compiendo alcune rotazioni laterali del capo.

#### ESERCIZIO N. 2

Tirare il capo lentamente verso il basso con le dita intrecciate su di esso e i gomiti vicini. Fermarsi in questa posizione per 10''. Ripetere l'esercizio 10 volte.



### *ESERCIZI PER LE BRACCIA E PER LE MANI*

Le braccia e le mani vanno incontro a disturbi causati dalla posizione fissa e dalla contrazione dei muscoli. Il mantenere gli avambracci poggiati sulla superficie del banco permette di scaricare la tensione muscolare e prevenire l'intorpidimento o il dolore.

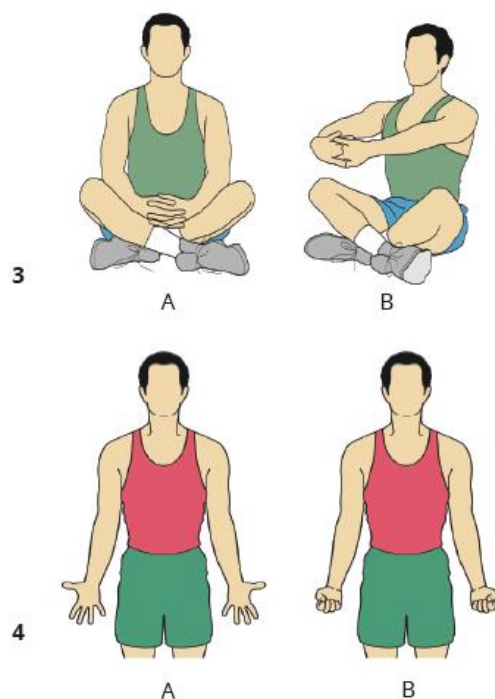
È comunque consigliabile effettuare degli esercizi per "sgranchire" i muscoli, specialmente se si usa il computer.

#### ESERCIZIO N. 3

Seduti, dita delle mani incrociate e palmi delle mani rivolti all'interno (A). Espirando, estendere le braccia in avanti, portando i palmi delle mani verso l'esterno, senza staccare le dita tra loro (B). Mantenere la posizione, rilassare e ripetere.

#### ESERCIZIO N. 4

Aprire le mani a ventaglio, i palmi rivolti verso l'alto (A). Tenere la posizione per 5'', i polsi più fermi possibile. Chiudere le mani a "pugno" (B). Ripetere 5 volte. Alternare con i palmi rivolti verso il basso.





### ESERCIZI PER LE SPALLE

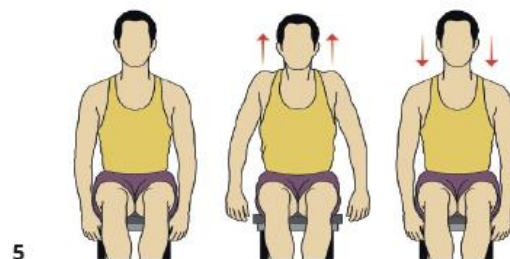
Bruciore alla base del collo che si irradia alle scapole, sensazione tra collo e spalla come se l'uno tirasse l'altro o come se ci fosse su un peso, sono i segni di contratture causati dalla posizione fissa o dal peso degli zainetti sulle spalle. Per prevenirli è consigliabile fare degli esercizi per rinforzare la muscolatura delle spalle!

#### ESERCIZIO N. 5

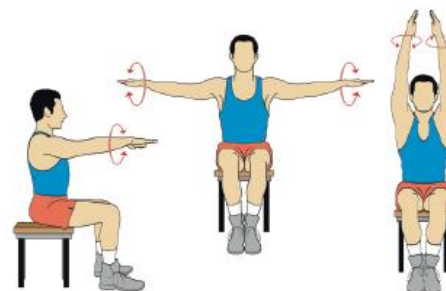
Sollevare le spalle per 10", poi rilassarle. Far scendere le spalle (curvandole leggermente) per 10", poi rilassarle. Ripetere l'esercizio per 5 volte.

#### ESERCIZIO N. 6

Stendere le braccia in avanti all'altezza delle spalle e formare dei piccoli cerchi, in senso orario e antiorario. Ripetere l'esercizio portando le braccia lateralmente e in alto.



5



6

### ESERCIZI PER LA SCHIENA

Quando stiamo seduti il fatto di obbligarla la parte bassa della nostra colonna vertebrale ad adattarsi a una posizione che non è la sua naturale provoca problemi... primo fra tutti il mal di schiena. Tenere la schiena poggiata ad un buon schienale della sedia è senza dubbio di grande aiuto.

#### ESERCIZIO N. 7

Seduti su una sedia, la schiena ben dritta, i piedi appoggiati a terra, le gambe leggermente divaricate. 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 ed infine la testa.



7

### ESERCIZI PER LE GAMBE E PER I PIEDI

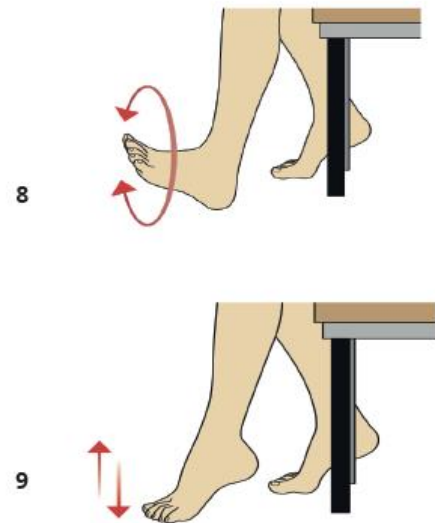
La posizione seduta fissa mantenuta per lungo tempo, senza l'attività muscolare a far da pompa, fa ristagnare i liquidi nei tessuti delle gambe, specie nelle zone più basse, con conseguente gonfiore e senso di pesantezza agli arti inferiori. Alcuni semplici esercizi possono riattivare la pompa muscolare e portare beneficio alle gambe.

#### ESERCIZIO N. 8

Stando seduti, compiere con la punta del piede dei piccoli cerchi in entrambi i sensi. Alternare con l'altro piede.

#### ESERCIZIO N. 9

In posizione seduta spingere sulla punta del piede. Alternare con l'altro piede.



Fonte INAIL

#### Bibliografia

Binboğa E, Korhan O. Posture, Musculoskeletal Activities, and Possible Musculoskeletal Discomfort Among Children Using Laptops or Tablet Computers for Educational Purposes: A Literature Review. 2014 J Sci Educ Technol 23:605–616

Jakes A, Phillips R & Scales M Teenagers with back pain. 2015 BMJ 340:h1275

Papale A, Petyx M, Fortuna G, Iavicoli S Ergonomia a scuola - A scuola di ergonomia. 2011 Inail

Webb H Back on Track – development of a school-based back care education programme. 2014 Perspectives in Public Health 134(1):18