



# Smart Working

Guida pratica per la prevenzione dei disturbi muscolo-scheletrici

## **Introduzione**

Molti lavoratori si sono trovati da un giorno all'altro a lavorare da casa.

Alcuni già lo facevano, magari saltuariamente, ma per la maggior parte è stata una novità.

L'emergenza COVID-19 non solo ha determinato questa necessità ma l'ha fatto non dando il tempo di una reale organizzazione.

Sembra che questa nuova modalità, mai applicata in precedenza da molte aziende, stia avendo successo. Insomma è piaciuta sia ai lavoratori che alle imprese, e si presume che per alcuni rimarrà anche in futuro.

## **Smart Working e rischi**

Lavorare da casa, comporta sicuramente diverse comodità, ma anche nuovi rischi, principalmente quelli legati alla postazione di lavoro al videoterminale ed alle posture assunte.

Nella guida affrontiamo proprio questi aspetti, nella prima sezione troverai alcune indicazioni su come organizzare la postazione di lavoro a casa, nella seconda sezione troverai 8 esercizi per la prevenzione dei disturbi muscolo-scheletrici.

Questa guida, che ho elaborato in collaborazione con la fisioterapista Jessica Andreini, si rivolge a chi oggi si trova a lavorare da casa in modalità Smart Working, anche se le misure di prevenzione indicate e gli esercizi proposti valgono anche per le postazioni di lavoro in ufficio.

I destinatari sono sicuramente i lavoratori, ma la guida è a disposizione anche dei datori di lavoro che possono usarla liberamente come materiale informativo per il proprio personale.

Le immagini utilizzate nella sezione 1 sono tratte dalle guide della SUVA.

## **Andrea Innocenti**

Consulente progettista di sistemi di gestione qualità, ambiente e salute e sicurezza.

Da oltre 20 anni aiuto piccole e medie imprese nella progettazione ed implementazione di sistemi di qualità ISO 9001, OHSAS 18001 / ISO 45001, ISO 14001, in diversi settori.

Questo è il mio lavoro: <https://www.laqualitapossibile.com>

Ho creato questa guida, perché la qualità del lavoro di un'azienda si misura anche a casa. E deve essere sempre la migliore possibile.

## **Jessica Andreini**

Nata a Trieste nell'ottobre del 1990, è stata nuotatrice professionista di interesse nazionale.

Laureata in fisioterapia presso l'università degli studi di Verona nel 2015, con la tesi sperimentale dal titolo "L'efficacia dell'autocura nella prevenzione dei disturbi muscolo scheletrici associati all'utilizzo del videoterminale"

Nel 2018 consegue il Master universitario in Osteopatia all'interno della EOM Escuela Osteopatica de Madrid - sede Italia.

Specializzata nella riabilitazione motoria in pazienti ortopedici, in particolare rieducazione posturale, recupero funzionale post-trauma e utilizzo della Tecarterapia ed altre terapie fisiche, attualmente collabora con gli studi Mediacenter di Ronchi dei Legionari in provincia di Gorizia, e Riabilitazione di Udine.

**Sezione 01**

# **Postazione di lavoro**

## Lavorare sul divano / poltrona

La situazione di emergenza, e le restrizioni normative, potrebbero non aver dato l'occasione ed il tempo per organizzare una piccola postazione di lavoro a casa, con dei criteri simili a quelli dell'ufficio.

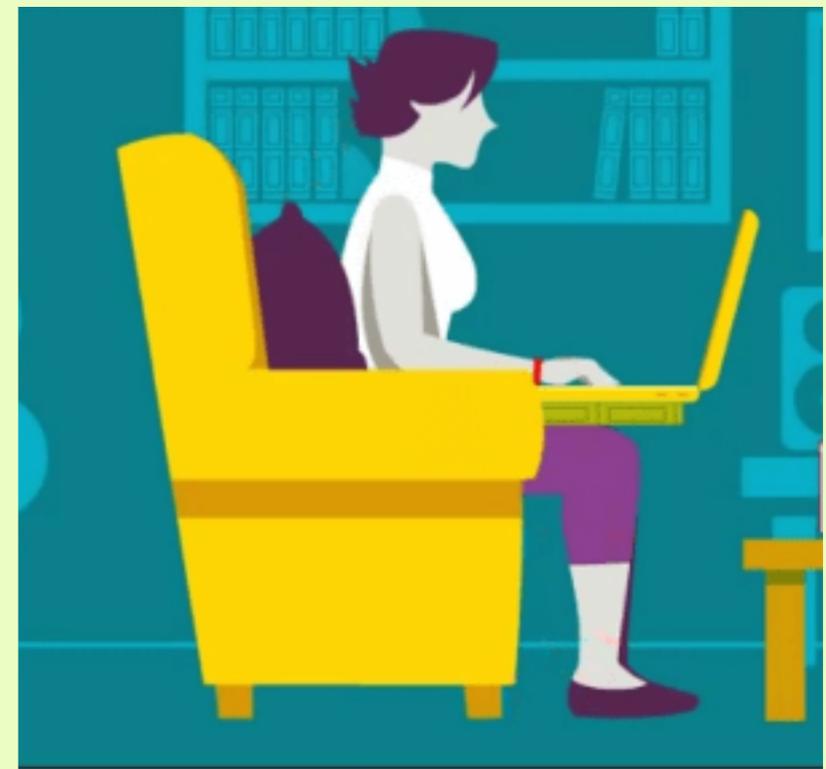
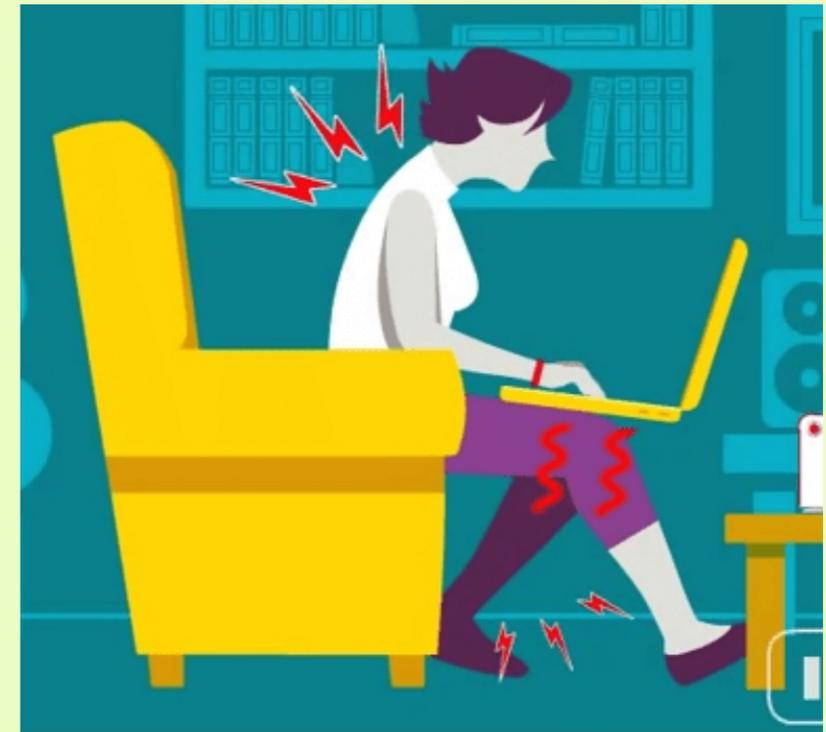
Alcuni quindi potrebbero essersi trovati nella condizione di dover lavorare non da una postazione di lavoro corretta classica (tavolo / sedia), ma addirittura da divani, poltrone con computer portatili.

È evidente che questa situazione non è delle migliori, ed andrebbe evitata, ma nel caso questo non sia possibile i consigli sono:

- sedersi sul divano/poltrona come su una sedia con un cuscino di grandi dimensioni dietro la schiena, così da mantenere la stessa dritta ed appoggiata come allo schienale,
- non appoggiarsi direttamente allo schienale di poltrona/divano ma avanzare in vanti come in figura, per assicurare una corretta posizione delle gambe,
- usare eventualmente un libro sotto il computer portatile per assicurare un'altezza che permetta una posizione corretta delle braccia.

Nel caso in cui la condizione richieda di proseguire nella modalità dello SMART WORKING, sarà necessario attrezzare una corretta postazione di lavoro.

Nelle pagine successive vediamo come attrezzarla al meglio.



# 01 Evitiamo sempre riflessi ed abbagliamenti

## Obiettivo

Posizionare lo schermo perpendicolare alla finestra per evitare riflessi e abbagliamenti fastidiosi sullo schermo.

Un ulteriore protezione antiabbagliante può essere ottenuta sfruttando le tende o veneziane.

Questo vale anche se uso un computer portatile su poltrona o divano anche in questo caso cerchiamo di posizionarci con lo schermo perpendicolare alle superfici vetrate per evitare i riflessi sullo schermo.

Se non avete una postazione dedicata in una stanza adibita ad ufficio, utilizzate il tavolo della cucina o del soggiorno, ma cercate sempre di posizionarvi in questo modo.



## 02 Posizione sulla sedia

### Obiettivo

Mantenere la schiena dritta, ed una corretta posizione delle gambe.

L'altezza della sedia dovrebbe poi consentirvi di posare gli avambracci sul tavolo (vedi scheda 03).

Ovviamente se a casa avete a disposizione una sedia d'ufficio sarà possibile una vera e propria regolazione dell'altezza del sedile e dello schienale.

Altrimenti scegliete la sedia che avete in casa che più vi permette di mantenere la schiena dritta ed un angolo di circa  $90^\circ$  sia tra busto e le gambe sia al ginocchio.

Utilizzate una sedia con schienale.

Potete usare un piccolo cuscino, un cuscino da automobile o un panno / asciugamano arrotolato da posizionare nella parte bassa della schiena in modo da aiutare il mantenimento della curvatura fisiologica della schiena.



## 03 Posizione di lavoro

### Obiettivo

Assumere la corretta posizione di lavoro, da mantenere durante tutto il periodo di lavoro alla postazione al videoterminale.

Gli elementi importanti sono la distanza dal monitor e l'altezza dello stesso rispetto alla linea degli occhi.

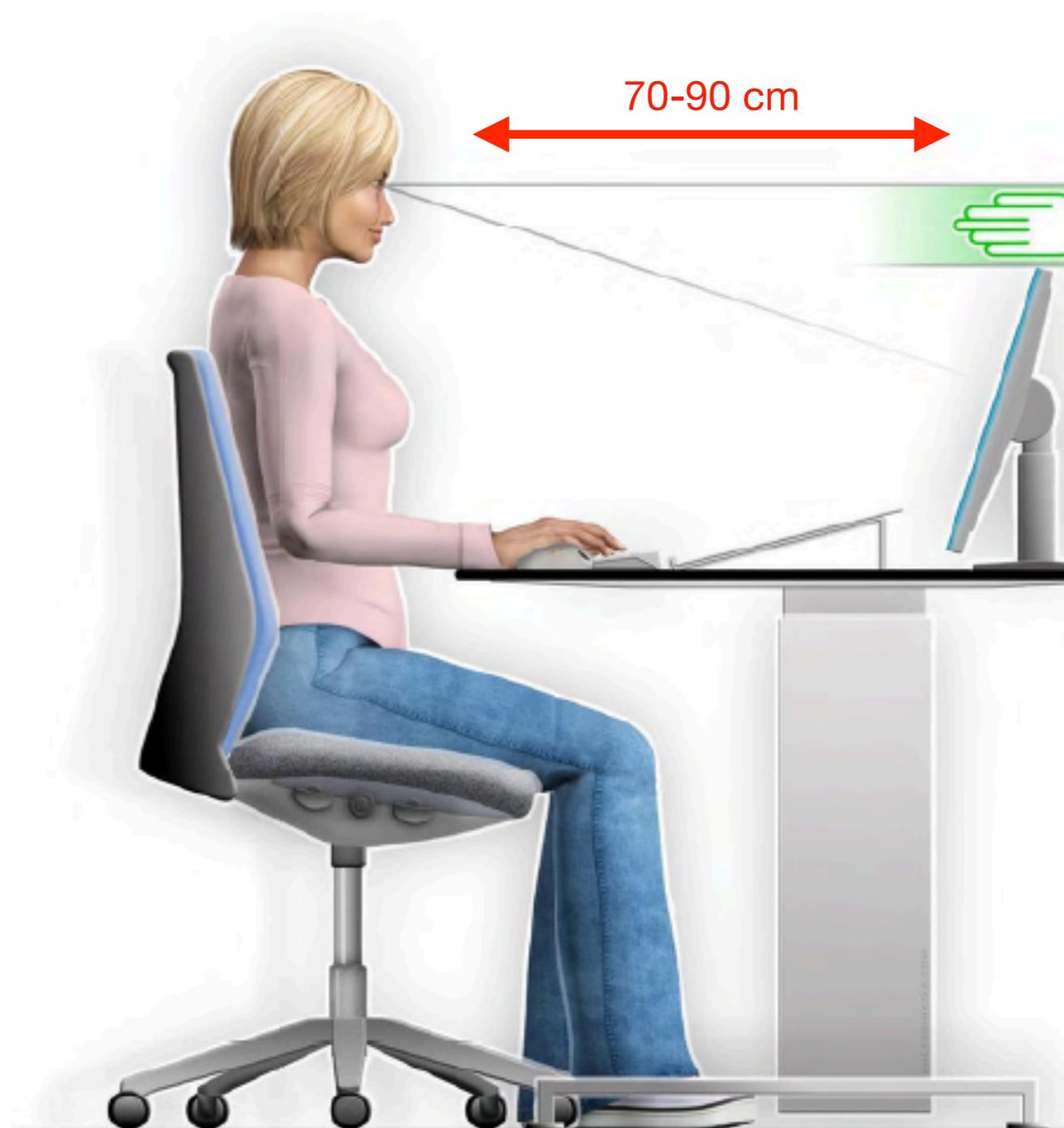
Avvicinarsi al tavolo in modo che sia possibile appoggiare gli avambracci al piano di lavoro.

Regolare il monitor in modo che la sua parte superiore sia all'altezza degli occhi o leggermente più in basso.

Mantenere i piedi ben posizionati a terra.

Se il monitor è piccolo non abbassare la sedia ma alza il monitor magari con un ripiano o con dei libri da posizionare sotto al monitor stesso.

La stessa cosa se utilizzate un portatile, abbinare una tastiera esterna e posizionare il computer alla distanza ed altezza corretta.



## 04 Organizza la postazione

### Obiettivo

Posizionare correttamente gli strumenti di lavoro sul tavolo.

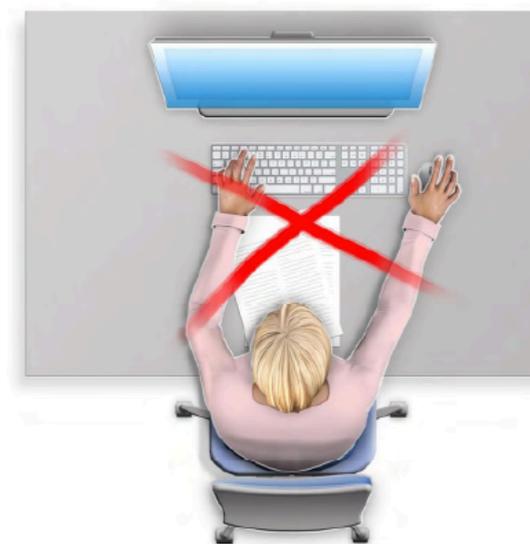
Il monitor di fronte e non di lato.

La tastiera a 10/15 cm dal bordo del tavolo in modo da appoggiare i gomiti.

Eventuali fogli di lavoro tra la tastiera ed il monitor.

Evitare di posizionare il monitor di lato, posizione che costringe alla rotazione del collo.

Evitate di tenere eventuali fogli di lavoro davanti alla tastiera, posizione che obbliga l'allungamento delle spalle ed una maggior tensione per mantenere sollevate le mani.



### Obiettivo

Nel caso di utilizzo di un notebook in sostituzione di un desktop per tempi molti lunghi l'obiettivo è quello di creare comunque una postazione di lavoro adeguata.

Usate una tastiera esterna ed un mouse.

Se avete la possibilità collegate il notebook ad un monitor esterno e rispettate quindi le indicazioni delle schede precedenti.

Se non avete uno schermo esterno posizionate il computer alla distanza ed altezza corretta, usando un supporto o dei libri per alzare il notebook in modo che lo schermo sia nella posizione corretta, cioè la parte alta all'altezza degli occhi.



### Obiettivo

Fare pause regolari in particolare per:

- sgranchire le gambe, magari facendo due passi in casa,
- distogliere gli occhi dallo schermo guardando magari fuori dalla finestra,
- fare un po' di esercizio fisico.

La cosa ideale sarebbe fare qualche esercizio, sfruttando magari proprio la pausa prevista anche dalla normativa vigente per i videoterminalisti.

Nella seconda parte di questa guida troverai 8 esercizi pensati proprio per chi come te deve passare tante ore ad una postazione al videoterminale.



**Sezione 02**

**Esercizi**

## **Introduzione**

Questa ginnastica è adatta a tutti indipendentemente dall'età o dalle capacità atletiche di ciascuno.

È studiata in particolare per chi lavora seduto molte ore e non ha la possibilità di fare lunghe pause o di allontanarsi dalla postazione di lavoro (ad esempio per mancanza di spazio).

È sufficiente una semplice sedia, meglio se non con le ruote in modo da avere più stabilità.

Il numero di esercizi e le ripetizioni sono tali da poterli svolgere in 15 minuti, il consiglio che ti diamo è quello di svolgerli durante le pause attive di lavoro al VDT.

## **Posizione**

Allontanare la sedia dalla scrivania in modo da avere almeno circa un metro di spazio davanti per poter eseguire tutti gli esercizi senza ingombri/ostacoli.

Seduto, i piedi devono essere ben appoggiati a terra paralleli, ma non uniti, la schiena è ben dritta e staccata dallo schienale, le mani sono appoggiate con i palmi sulle cosce.



**Esercizio**

Respirazione

**Esecuzione**

Inspirare-esprire gonfiando l'addome

**Ripetizioni / tempo**

120"

**Strutture coinvolte**

Diaframma



**Esercizio**

Mobilità tratto lombare

**Esecuzione**

Inarcare-incurvare la schiena

**Ripetizioni / tempo**

5 / 10 volte

**Strutture coinvolte**

Lombari  
Bacino



**Esercizio**

Mobilità globale e allungamento

**Esecuzione**

Allungare le braccia al soffitto e flettersi in avanti andando a toccare il pavimento.  
Variante: distendere una gamba e flettersi in avanti andando ad afferrare la caviglia.

**Ripetizioni / tempo**

5 volte

**Strutture coinvolte**

Spalle  
Schiena  
Arti inferiori  
(catena muscolare posteriore)



**Esercizio**

Mobilità in torsione

**Esecuzione**

Allungare le braccia al soffitto, poi ruotare il busto e la testa da un lato, portando le mani in appoggio per aiutarsi (un braccio sullo schienale, una mano sul ginocchio).

**Ripetizioni / tempo**

5 volte 2-3 volte per lato (mantenere la posizione 20-30")

**Strutture coinvolte**

Cervicali  
Spalle  
Schiena



**Esercizio**  
 Mobilità in  
 lateroflessione  
 (inclinazione laterale)

**Esecuzione**  
 Allungare un braccio al  
 soffitto e inclinarsi da lato  
 opposto

**Ripetizioni / tempo**  
 2-3 volte per lato  
 (mantenere la  
 posizione 15-20")

**Strutture coinvolte**  
 Spalle  
 Schiena



**Esercizio**  
 Allungamento degli  
 arti inferiori

**Esecuzione**  
 Sollevare un ginocchio e  
 portarlo al petto  
 aiutandosi  
 con le mani

**Ripetizioni / tempo**  
 2-3 volte per gamba  
 (mantenere la  
 posizione 20-30")

**Strutture coinvolte**  
 Arti inferiori



**Esercizio**  
 Mobilizzazione  
 dell'anca e  
 allungamento dei  
 glutei

**Esecuzione**  
 Portare una caviglia sul  
 ginocchio opposto e con  
 l'aiuto della mano  
 aumentare l'apertura  
 dell'anca spingendo il  
 ginocchio della gamba  
 interessata verso il basso.  
 Variante: flettere il busto  
 avanti.

**Ripetizioni / tempo**  
 2-3 volte per gamba  
 (mantenere la  
 posizione 15-20")

**Strutture coinvolte**  
 Anche  
 Glutei



**Esercizio**  
 Rinforzo degli arti  
 inferiori

**Esecuzione**  
 Alzarsi-sedersi dalla sedia  
 Varianti:  
 - senza appoggio delle  
 mani;  
 - salita veloce-discesa  
 lenta  
 - occhi chiusi

**Ripetizioni / tempo**  
 10-15 volte

**Strutture coinvolte**  
 Arti inferiori

# 01 Esercizio di respirazione

## Obiettivo

Mobilizzare il diaframma, il principale muscolo della respirazione.

Stare parecchie ore alla scrivania infatti può causare una rigidità del diaframma poiché la posizione seduta comprime i visceri, limitando il suo movimento. Quando tale muscolo aumenta la sua tensione, la trasferisce alle strutture con cui entra in contatto, che sono prevalentemente a livello della schiena e della gabbia toracica.

Si inspira spingendo in fuori la pancia, come per far arrivare il ventre alle cosce e successivamente si espira sgonfiando l'addome e risucchiando l'ombelico verso la colonna.

La testa è dritta, è possibile chiudere gli occhi per concentrarsi meglio sul respiro o anche appoggiare una o 2 mani sulla pancia per sentire il movimento, avendo sempre accortezza a mantenere la schiena ben dritta.



## Obiettivo

Mobilizzare dolcemente schiena per facilitare il mantenimento di una postura più equilibrata.

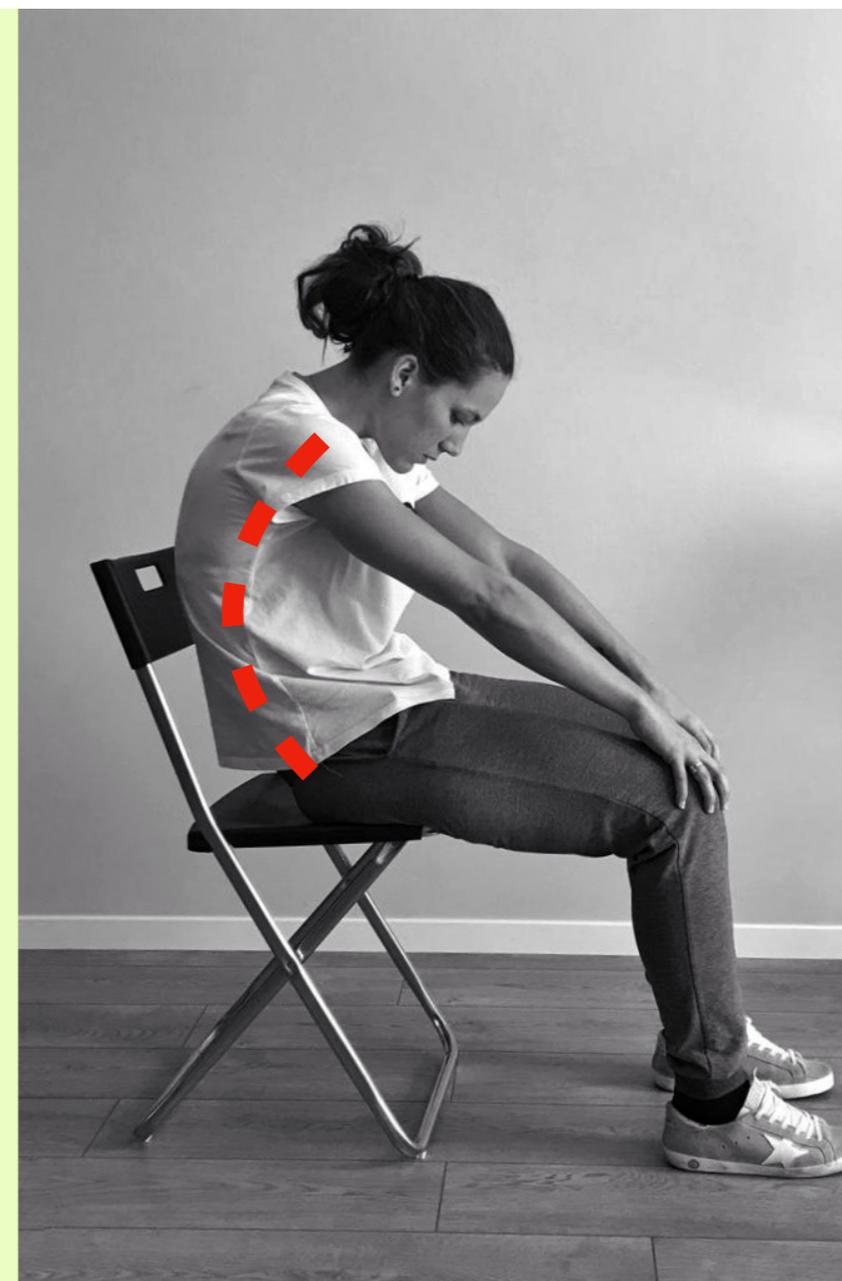


Le mani afferrano le ginocchia.

Inspirando allungarsi il più possibile verso l'alto, facendo attenzione a mantenere le spalle rilassate e a non sollevarle verso le orecchie, lo sguardo è rivolto verso l'alto.

Espirando si bascula indietro sul bacino, ingobbendo la schiena e andando a guardare l'ombelico, come se si fosse ricevuto un pugno in pancia, è possibile aiutarsi con le mani sulle ginocchia per non perdere l'equilibrio, facendo però attenzione a non fare forza con le braccia, il fulcro del movimento dev'essere il bacino assieme alla colonna lombare.

Inspirando si ritorna alla posizione iniziale e si ripete da 5 a 10 volte.



## 02 Esercizio di mobilità della schiena (variante)

### Obiettivo

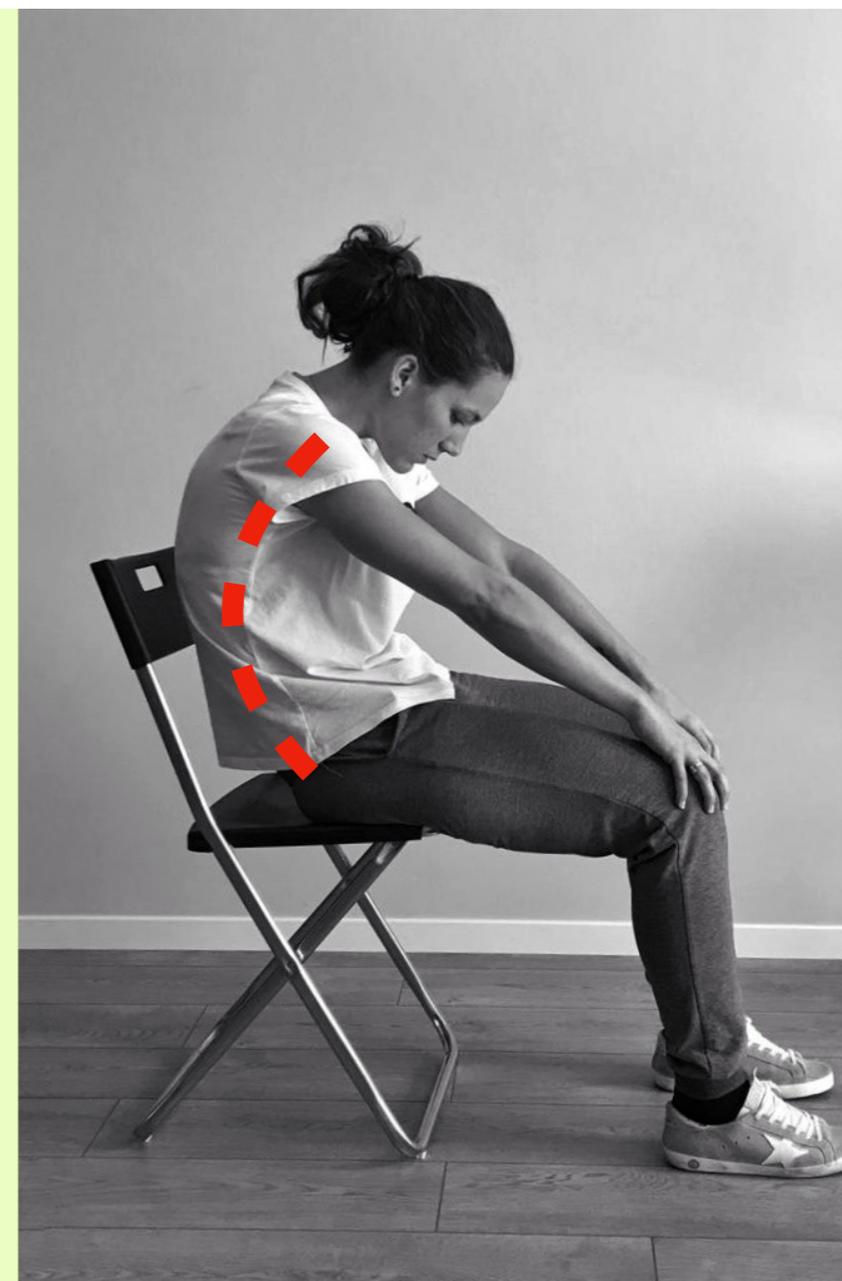
Mobilizzare dolcemente schiena per facilitare il mantenimento di una postura più equilibrata.



Durante l'inspirazione è possibile andare ad afferrare con le mani il bordo posteriore della seduta (se non dovesse esserci sufficiente spazio sedersi un po' più in avanti sulla sedia) in modo da poter aprire bene il petto in avanti e in alto e inarcare dolcemente la schiena, in questo caso lo sguardo è rivolto al soffitto.

Nell'espirazione si riportano le mani alle ginocchia e si esegue l'esercizio come prima.

Si ripete 5-10 volte.



## 03 Esercizi di mobilità globali

### Obiettivo

Mobilizzare dolcemente schiena, spalle e collo, articolazioni che nelle posture statiche tendono a irrigidirsi.



Inspirando si portano le braccia distese sopra la testa.

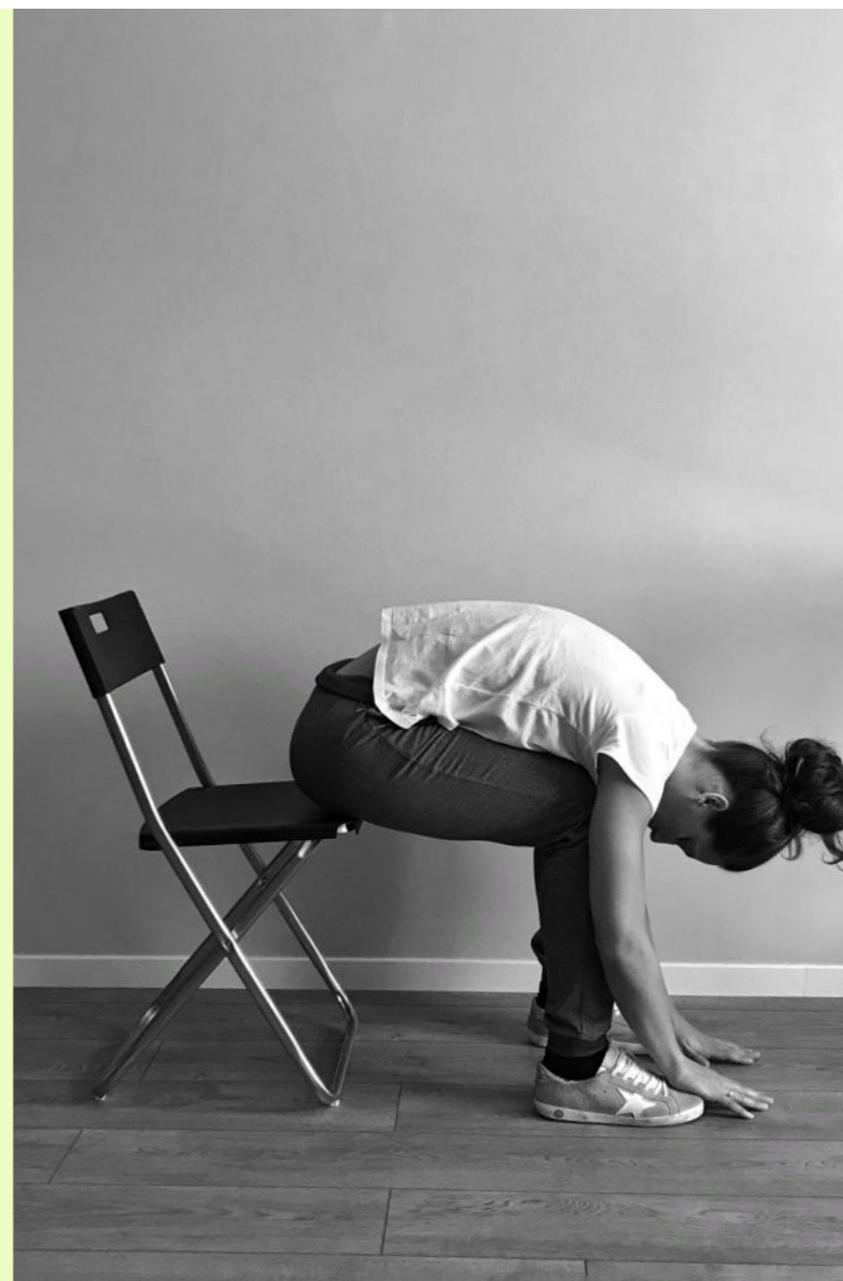
Si mantiene questa posizione un paio di secondi in apnea immaginando di allungare le mani al soffitto, facendo però attenzione a mantenere le spalle ben dritte (con le scapole basse vicine alla colonna).

Durante l'espirazione flettersi in avanti andando a toccare con le mani a terra (o appoggiare le mani alle caviglie o sulle tibie a seconda di come ognuno è più comodo).

La schiena dev'essere rilassata e la testa abbandonata avanti fra le ginocchia. In questa posizione è possibile fare un paio di respiri prima di tornare alla posizione iniziale.

Nel ritorno per evitare di sovraccaricare la schiena fare forza con le piante dei piedi a terra e attivare bene l'addome.

Si ripete questa sequenza per 4-5 volte.



## 03 Esercizi di mobilità globali (varianti)

### Obiettivo

Mobilizzare dolcemente schiena, spalle e collo, articolazioni che nelle posture statiche tendono a irrigidirsi.



Nel portare le braccia verso l'alto in inspirazione si segue con lo sguardo le mani andando a guardare il soffitto. Questo permette di allungare maggiormente la catena muscolare anteriore, soprattutto a livello del collo.

*(Da evitare nel caso si soffra di giramenti di testa specie in fase acuta.)*

Nell'espirazione è possibile distendere una gamba avanti e andare ad afferrare con le mani la caviglia o la tibia a seconda di come si è più comodi, in modo da allungare maggiormente la catena muscolare posteriore di quell'arto inferiore.

Si deve percepire la tensione a livello del polpaccio e della coscia dietro senza però avvertire dolore, si mantiene questa posizione 3-4 respiri per dar tempo alla muscolatura di allungarsi, quindi si ritorna in posizione iniziale e si ripete distendendo l'altra gamba. Ripetere 2-3 volte per lato.



## 04 Esercizi di mobilità in torsione

### Obiettivo

Aumentare la mobilità di schiena, spalle e collo nelle rotazioni. Movimenti che durante l'attività seduta in ufficio solitamente non vengono eseguiti, per questo è importante fare particolare attenzione e non forzare in alcun modo.

Inspirando si portano le braccia distese sopra la testa.

Successivamente ruotando il busto a sinistra si porta la mano destra sul ginocchio sinistro e l'avambraccio sinistro sullo schienale, la testa ruotata verso la spalla sinistra.

Le spalle devono essere rilassate e la schiena bene dritta, fare attenzione a non sbilanciarsi di lato, cercando di sentire che il peso sotto la pianta dei piedi e sotto al bacino è ben distribuito.

Si mantiene questa posizione per 4-5 respirazioni, quindi si ritorna dolcemente e si ripete dal lato destro.

Si può eseguire l'esercizio anche più volte per lato cercando di aumentare man mano la torsione, senza però arrivare mai a sentire dolore.



## 05 Esercizi di mobilità in inclinazione laterale

### Obiettivo

Aumentare la mobilità della colonna nell'inclinazione laterale.

Inspirando si porta il braccio sinistro disteso sopra la testa, la mano destra si aggancia sul ginocchio opposto (sinistro).

Schiena ben dritta, spalle rilassate e sguardo mantenuto fisso avanti.

Espirando ci si inclina dal lato destro facendo attenzione a mantenere il petto bene aperto e non chiudersi in avanti con le spalle.

Si rivolge lo sguardo verso l'alto al braccio sinistro, mentre con la mano sinistra si cerca di allungarsi verso la parete opposta (destra).

Si mantiene questa posizione per 3 respiri completi sentendo la sensazione di allungamento del fianco sinistro, quindi si ritorna dolcemente e si ripete per il lato destro.

Si può eseguire l'esercizio anche più volte per lato cercando di approfondire man mano l'inclinazione, senza però arrivare mai a sentire dolore.



## 06 Esercizi di allungamento degli arti inferiori

### Obiettivo

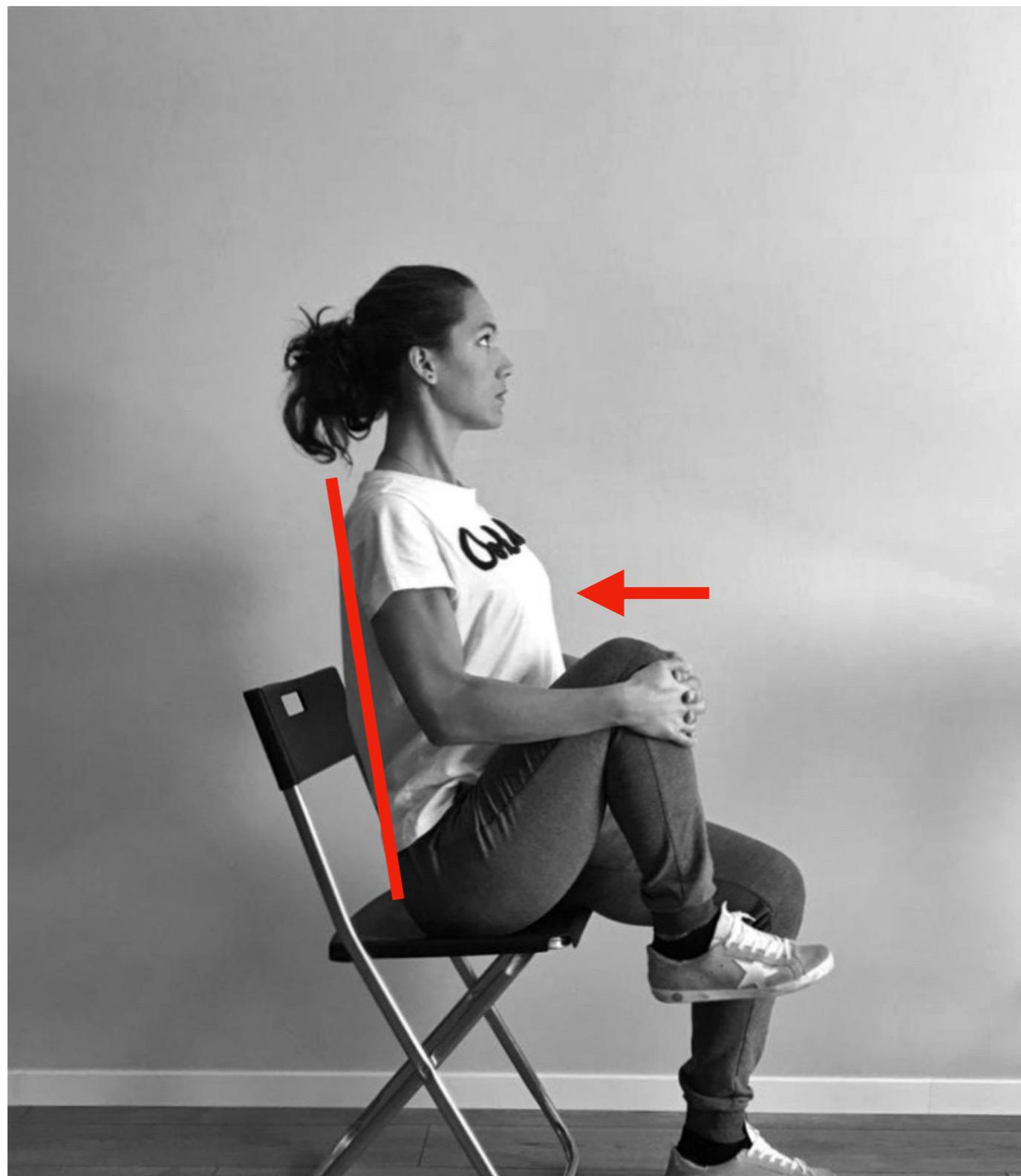
Allungare la catena muscolare posteriore delle gambe, che a causa della postura seduta prolungata, nel tempo va incontro ad accorciamento.

Solleverare un piede da terra, afferrare con entrambe le mani il ginocchio e portarlo a sé verso il petto.

La schiena deve rimanere ferma ben dritta, l'idea è quella di avvicinare la coscia al busto e non viceversa.

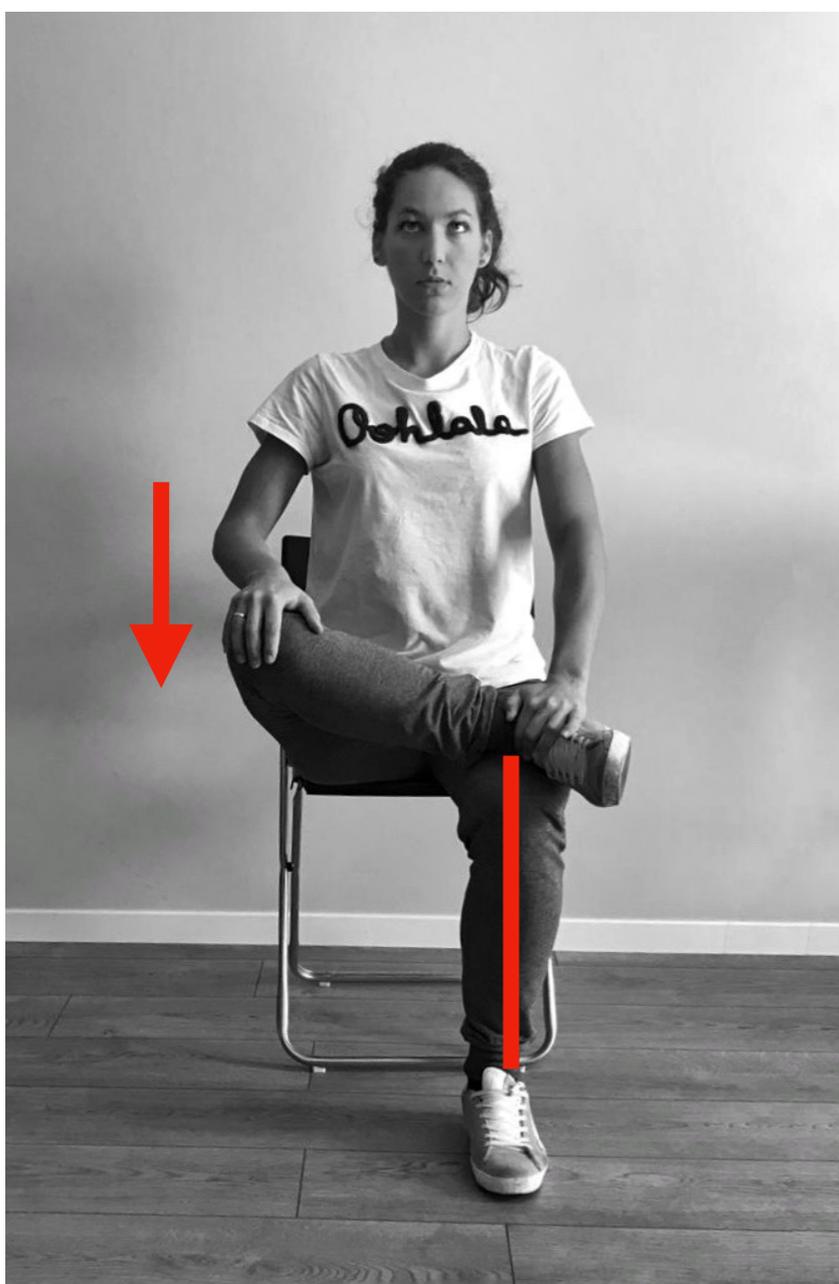
Il piede della gamba che si sta allungando può essere mantenuto rilassato, mentre l'altra gamba è ben appoggiata a terra con piede, ginocchio e anca allineati in modo da non sbilanciarsi.

Si mantiene questa posizione per circa 20-30" respirando e si ripete con l'altra gamba.



## Obiettivo

Mobilizzare l'anca e allungare la muscolatura glutea, che sono le strutture su cui ci si siede e che quindi supportano la maggior parte del carico.  
*In chi soffre di problematiche alle ginocchia questo esercizio richiede particolare attenzione.*



Sollevarre il piede destro da terra, afferrare con le mani la caviglia e portarla sul ginocchio opposto (sinistro).

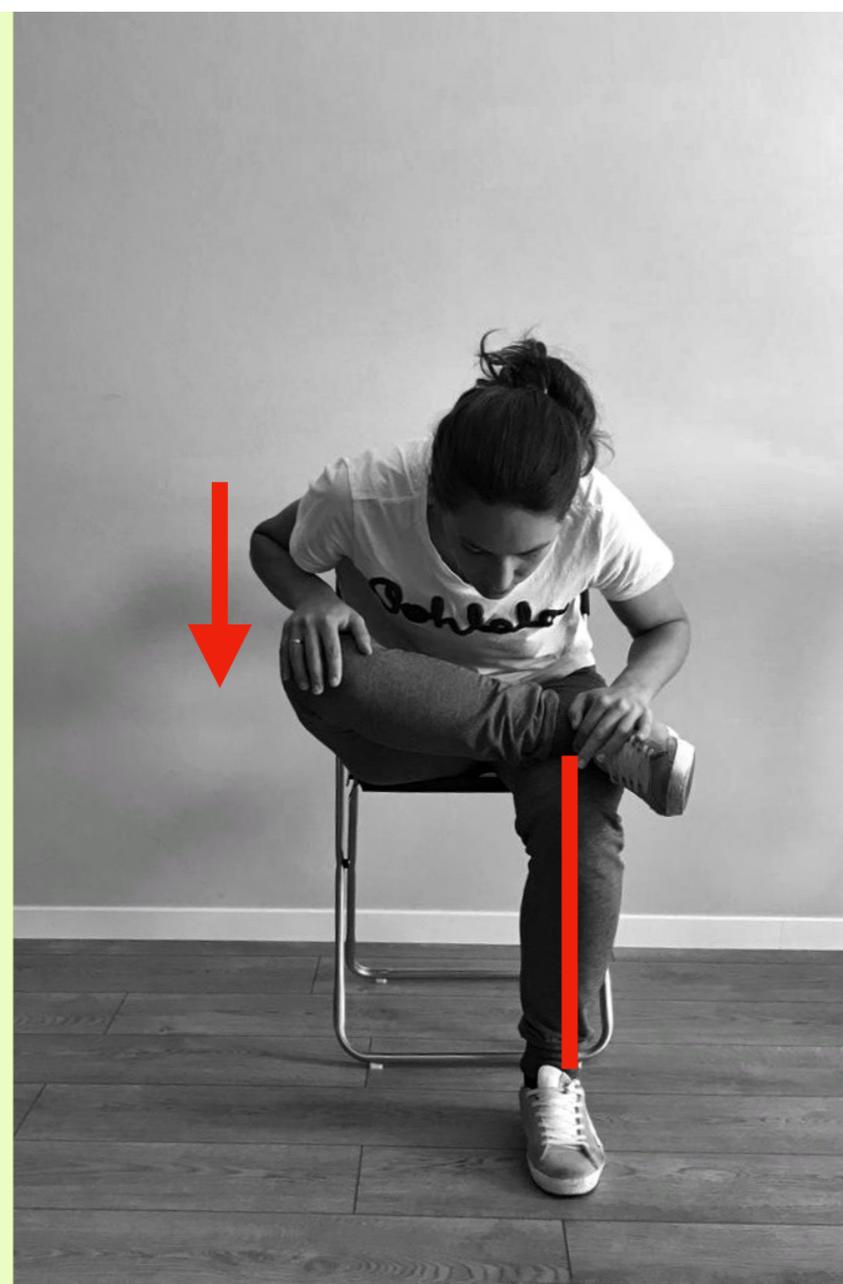
Se ciò risulta difficile è possibile allungare in avanti la gamba sinistra.

La mano sinistra sulla caviglia destra e l'altra sulla faccia interna del ginocchio destro, con la mano sul ginocchio si spinge dolcemente verso il pavimento in modo da aprire l'anca.

La schiena è ben dritta e la gamba che rimane a terra deve avere ginocchio e anca allineati.

Si mantiene per 15-20" respirando e si ripete con l'altra gamba.

Se non si percepisce nessuna tensione a livello dei glutei è possibile approfondire la posizione flettendo il busto avanti fino a sentire l'allungamento (l'intento è quello di portare il petto ben aperto alla tibia per evitare di ingobbirsi con le spalle).



## Obiettivo

Riattivare la muscolatura e la circolazione delle gambe. Con una postura seduta prolungata infatti si verifica una stasi della circolazione e ciò favorisce l'insorgenza di crampi o altri disturbi.



Partendo dalla posizione seduta ci si alza e risiede dalla sedia per 10-15 volte.

È un esercizio molto semplice, ma bisogna adottare alcune accortezze:

- i piedi sono paralleli alla larghezza del bacino e le ginocchia sono piegate circa a 90°. Se dovesse essere difficile è possibile piegare maggiormente le ginocchia portando i piedi più indietro, inoltre tener conto che più la seduta è bassa maggiore sarà la difficoltà;

- nella salita come prima cosa si porta il busto in avanti facendo attenzione a non ingobbirsi e che le ginocchia non superino la punta dei piedi.

A seconda della difficoltà si possono tenere le mani appoggiate alla sedia (facile), sulle ginocchia (medio) o davanti a sé con le braccia distese (più difficile).

Per aumentare la difficoltà inoltre si può variare la velocità dell'esercizio:

- velocità costante in salita e discesa (facile)

- salita più rapida (1 secondo) e discesa lenta (in 5 secondi), ma continua (più difficile).

Infine è possibile eseguire lo stesso esercizio ad occhi chiusi per lavorare sull'equilibrio e potersi concentrare meglio sull'appoggio delle piante dei piedi, per percepire se la spinta tra le due gambe è uguale.

