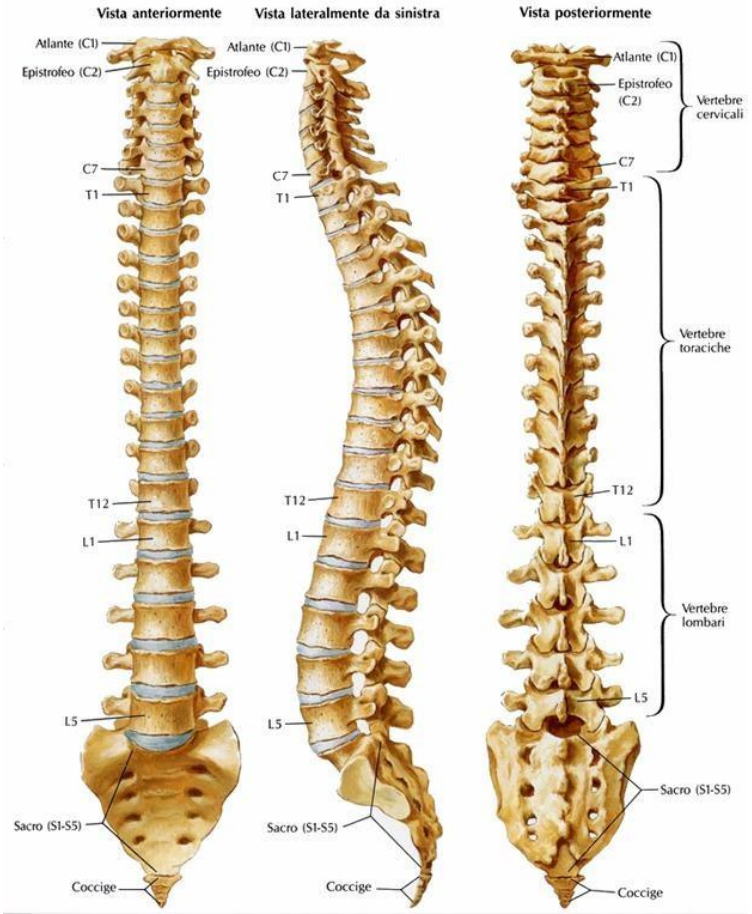
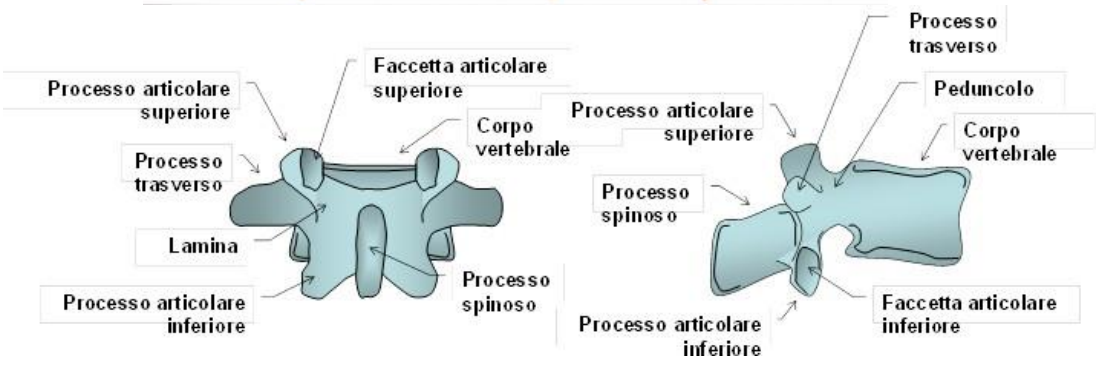
A CURA DEI FISIOTERAPISTI DELL'AZIENDA AUSL VALLE D'AOSTA

0165543244 (SSD RRF OSPEDALE PARINI)
0165 543434 (CUP UNICO FISIOTERAPIA AREA TERRITORIALE)

CENNI DI ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA

La colonna vertebrale è la struttura scheletrica posta al centro del tronco, formata dalla sovrapposizione di 33/34 vertebre (7 cervicali, 12 dorsali, 5 lombari, 5 sacrali e 4 coccigee).



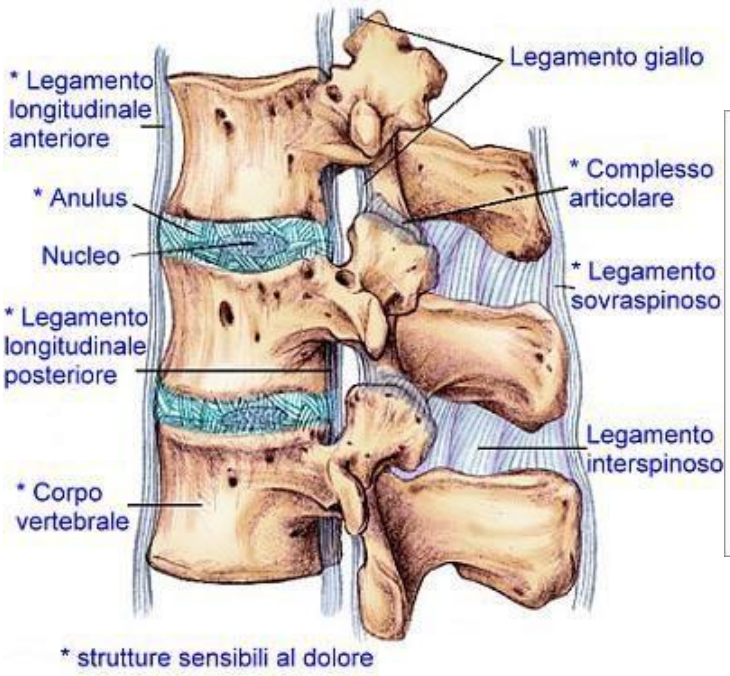


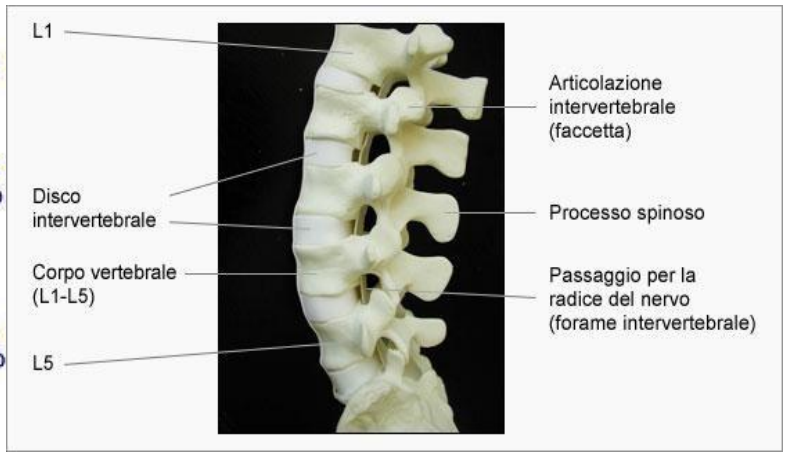
Essa deve assolvere a numerosi ed importanti compiti:

- Stabilità : sostiene il tronco, gli arti superiori e il capo
- mobilità: consente tutti gli spostamenti del tronco e della testa
- contenimento: protegge il midollo spinale

Stabilità e movimento sono garantite dalle curve visibili nella proiezione laterale (lordosi cervicale, cifosi dorsale, lordosi lombare), dal disco intervertebrale, posto tra una vertebra e l'altra con funzione di ammortizzatore, dai legamenti e dalla muscolatura. Ma **il concetto più importante è il controllo dei movimenti** (**controllo motorio**) ed è garantito dal corretto

funzionamento del sistema nervoso centrale. In caso di una lunga storia di dolori o rigidità, occorre "riprogrammare" il cervello ai movimenti corretti. Qui di seguito spiegheremo come fare.





Le curve fisiologiche sono perciò benefiche per la colonna vertebrale, conferendo una maggiore capacità di ammortizzare le pressioni e le sollecitazioni.

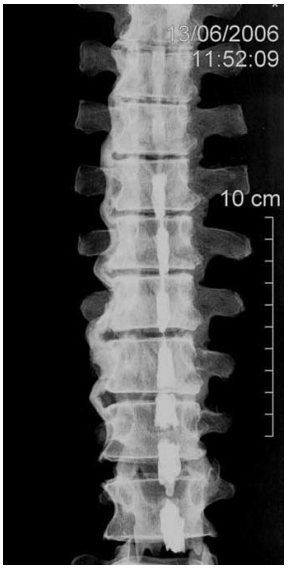
E' normale avere un certo grado di lordosi e cifosi, ma non è normale che aumentino (iperlordosi e ipercifosi) e neppure che si riducano.

Disco intervertebrale : è formato da una parte centrale gelatinosa e deformabile detta nucleo polposo, circondata da resistenti fibre connettivale che formano l'anello fibroso. L'elasticità ed il volume di questa struttura sono garantite da un buon scambio tra vertebre e disco, regolati dalla pressione: quando diminuisce la pressione sul disco, i liquidi e le sostanze nutritive passano dalle vertebre al disco; quando la pressione aumenta, i liquidi con i prodotti di rifiuto son spinti fuori.

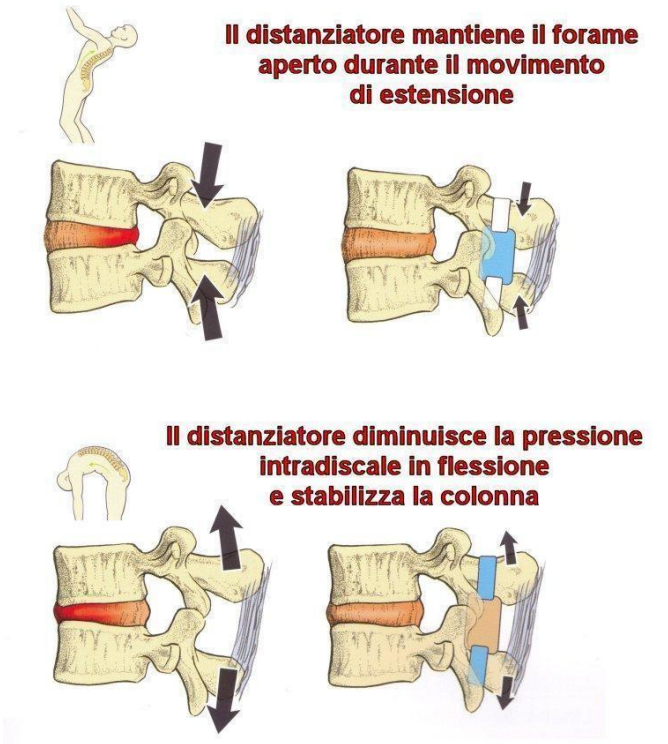
E' quindi importante mantenere posizioni e scegliere movimenti che provochino minore pressione possibile sui dischi.

La conferma di quanto sinora detto la si ha nelle cause che maggiormente **incidono sull'origine delle algie vertebrali**, (quelle che provocano l'80% di queste patologie), e cioè **le posture e i movimenti scorretti, lo stress psicologico, la forma fisica scadente ed il sovrappeso**. Quindi posizioni viziate e movimenti scorretti, se mantenuti a lungo e ripetuti nel tempo, divengono dannosi, rendendo la colonna vertebrale meno stabile, meno resistente, andando incontro ad un'usura più precoce ed all'insorgenza del dolore come risposta del nostro corpo al cattivo uso che facciamo della colonna.

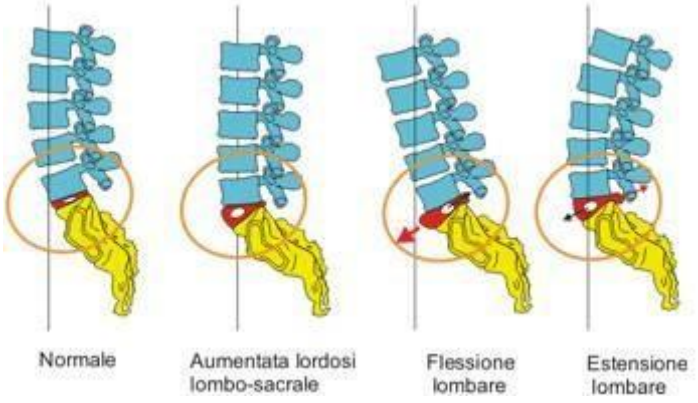
ARTROSI: provoca una variazione dell'aspetto delle vertebre e/o la formazione di "becchi artrosici" che possono provocare l'irritazione dei nervi periferici. Il nascere dell'artrosi può essere legato al processo di invecchiamento o a traumi conseguenti a varie attività (es. movimentazione carichi scorretta), e può provocare dolore e rigidità. La rigidità vertebrale si riflette a sua volta, sui muscoli paravertebrali che, sempre meno attivati, perdono la loro elasticità diventano atrofici.

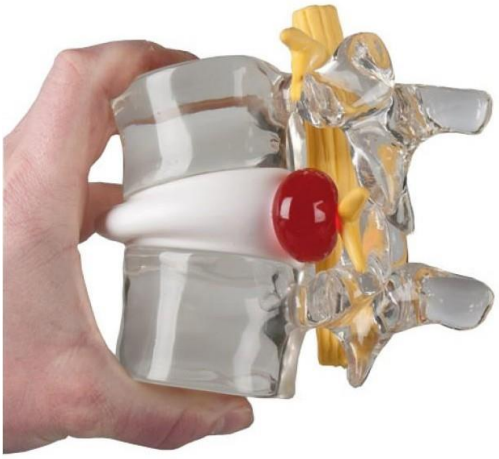


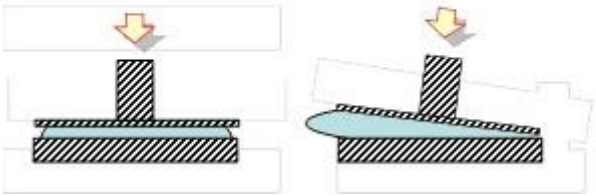
DISCOPATIA: è una degenerazione del disco intervertebrale. Le strutture che compongono il disco, anello fibroso e nucleo polposo, che hanno il compito di ammortizzare i carichi e le pressioni, degenerano ed i tessuti che li compongono perdendo parte delle loro caratteristiche funzionali, compromettono sensibilmente la loro capacità "ammortizzatrice". Questa può essere responsabile anche del dolore irradiato alla gamba.

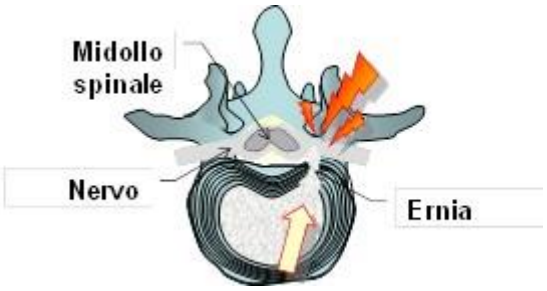


ERNIA DEL DISCO: un'ulteriore peggioramento della discopatia può provocare l'ernia del disco: la riduzione dell'elasticità dell'anello fibroso, irrigidendosi, tende a rompersi più facilmente, permettendo al nucleo polposo di fuoriuscire e comprimere la periferia dell'anello stesso, causando dolore. Se il nucleo polposo oltrepassa l'anello fibroso, abbiamo un'erniazione del disco, il cui dolore può irradiarsi anche lungo l'arto inferiore ed associarsi a disturbi della sensibilità e della forza muscolare.









IMPORTANTE:

- **L'artrosi e i problemi al disco non sono sempre la fonte del dolore:**: è frequente vedere degli esami strumentali perfetti in pazienti con forte dolore lombare e viceversa vedere degli esami strumentali molto significativi in pazienti senza dolore.
- **Nella maggior parte dei casi il dolore è dovuto ad uno scorretto uso della propria schiena, con posture e movimenti sbagliati.**
- **Non bisogna rinforzare i muscoli addominali o lombari per il mal di schiena, ma saperli usare meglio.**
- **Evitate le auto-diagnosi,** ma rivolgetevi ad uno specialista per una consulenza, vi saprà indicare il percorso terapeutico più adatto **(fisioterapista)**

CONSIGLI PER LA PROTEZIONE DELLA COLONNA VERTEBRALE

Per un uso corretto della colonna vertebrale, ci sono norme di prevenzione da osservare:

1. Evitare la vita sedentaria.
2. Esercitare pratiche sportive semplici e/o praticare attività all'aria aperta (es. regolari e lunghe passeggiate o qualunque cosa vi piaccia fare)
3. Controllare il peso corporeo
4. Riposo: preferire la posizione sul fianco con le ginocchia verso il petto oppure la posizione supina con ausilio di un cuscino sotto le ginocchia
5. Per alzarsi dal letto, mettersi prima sul fianco e poi alzarsi lentamente.
6. In caso di rigidità mattutina, è utile eseguire gli esercizi di auto mobilizzazione prima di alzarsi.

POSTURE

In piedi:

- Se si lavora in piedi per molto tempo è necessario scaricare la tensione a livello della colonna con frequenti cambi di posizione come ad esempio l'appoggiare alternativamente un piede su uno sgabello basso. Non meno importante è l'altezza del piano di lavoro che deve essere adeguata in modo che la schiena possa essere mantenuta in posizione corretta. Quando si è costretti ad inclinarsi in avanti può essere utile appoggiare un braccio sul piano stesso, sia per ampliare la base d'appoggio sia perché non si crei troppa tensione a livello lombare.

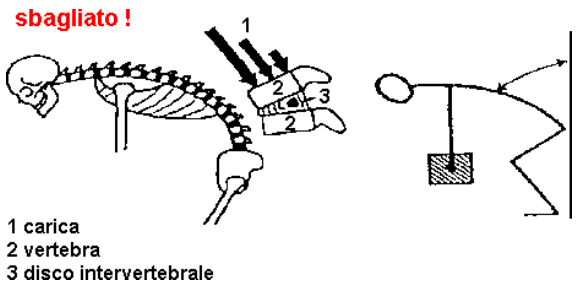
Seduto:

- Per assumere una posizione corretta, l'angolo formato dal tronco e dalle cosce deve essere di 90°. Questa può essere mantenuta con vari accorgimenti, per esempio:
  1. se la sedia è alta appoggiare i piedi su uno sgabello
  2. se possibile scegliere sedie ergonomiche
  3. frequenti intervalli per variare la posizione
  4. il piano di lavoro deve essere all'altezza dei gomiti per permettere il rilassamento delle spalle
  5. in auto, regolare l'inclinazione dello schienale e la distanza sedile-volante in modo da avere ginocchia-gomiti leggermente piegati.

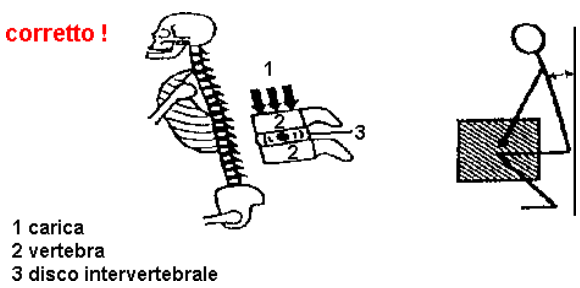
MOVIMENTI

Quando solleviamo un peso….

- dobbiamo tenerlo il più possibile vicino al corpo, piegare le ginocchia e alzarsi spingendo sulle gambe cercando di non forzare sulla schiena: controllare il corretto posizionamento della colonna (**posizione intermedia**).



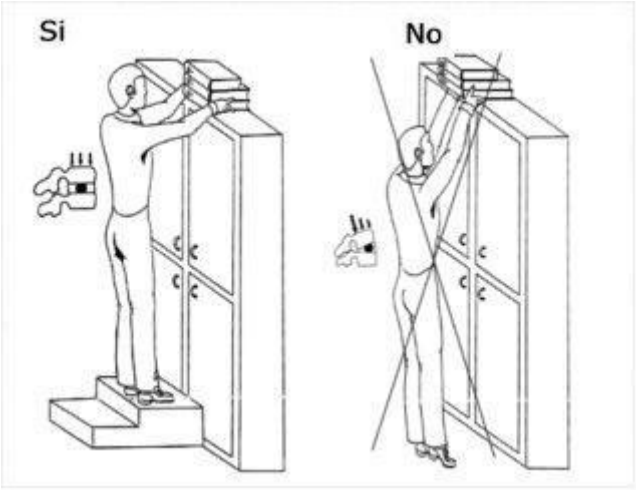
1 carica
2 vertebra
3 disco intervertebrale



1 carica
2 vertebra
3 disco intervertebrale

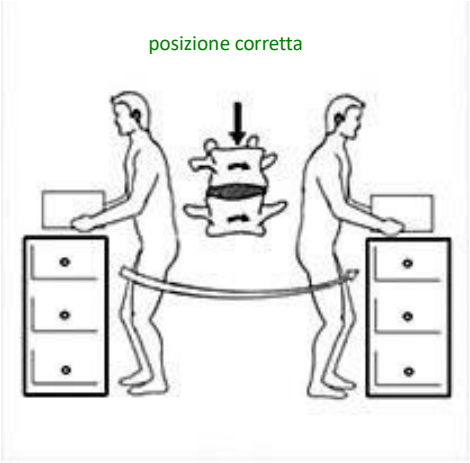
Quando prendiamo un oggetto dall'alto….

- evitare di inarcarsi con la schiena e quindi utilizzare rialzi o scalette o sistemare gli oggetti di maggior uso nei piani più bassi.



Quando trasferiamo un peso….

- bisogna evitare le torsioni del busto eseguendo il movimento utilizzando gli arti inferiori, in modo da trasferire su di essi la pressione ed il peso.

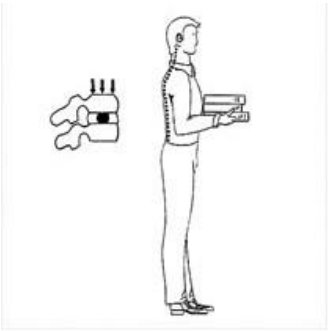


Quando trasportiamo un peso…

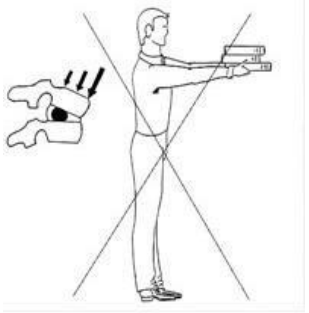
- il peso va tenuto il più possibile vicino al corpo

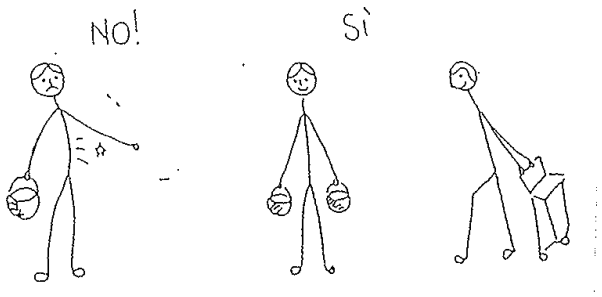
- evitare i movimenti di trasporto con un solo arto
- durante le azioni di spinta o di tiro è importante mantenere la posizione corretta.

posizione corretta



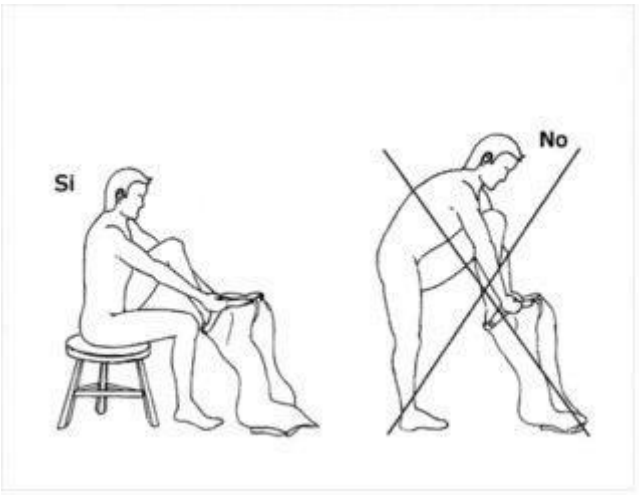
posizione errata



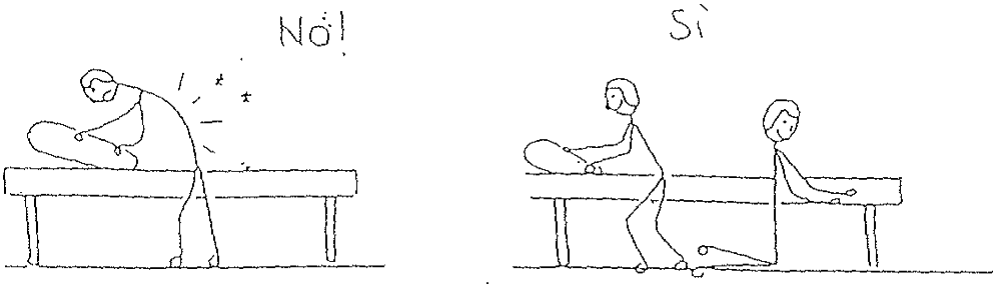


Nei gesti di vita quotidiana….

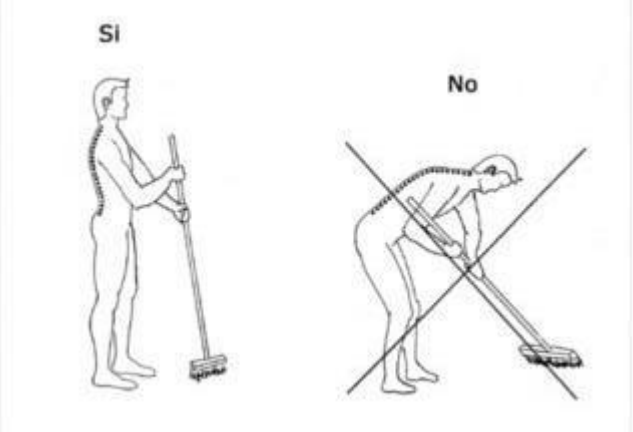
- per allacciarsi le scarpe: piegarsi sulle ginocchia, da in piedi appoggiare un piede su di una sedia oppure da seduti portare il piede sulla sedia
- nel vestirsi/svestirsi evitare precarie posizioni di equilibrio; si consiglia quindi di effettuare le operazioni da seduto



- per fare il letto è consigliabile tenere le ginocchia leggermente piegate oppure inginocchiarsi



- per pulire i pavimenti, usare l'aspirapolvere… anteporre una gamba in avanti in modo da eseguire lo sforzo con le gambe e non con la colonna, utilizzare una scopa con il manico lungo e tenerlo il più vicino possibile al corpo



CONSIGLI PER FARE UNA BUONA MOBILIZZAZIONE DELLA COLONNA

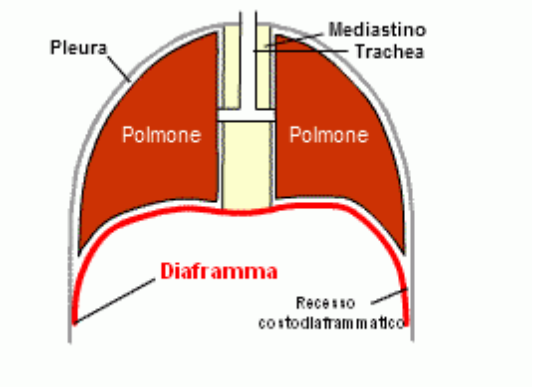
1. esegui gli esercizi con un **abbigliamento comodo**, senza scarpe, in un locale spazioso e tranquillo, in modo da avere la più ampia possibilità di movimento
2. **durante l'esecuzione degli esercizi diventa consapevole di ciò che avviene nel tuo corpo**
3. cerca di essere rilassato e di contrarre solo i muscoli che sono necessari per l'esecuzione del movimento
4. **abbina correttamente la respirazione** ai vari esercizi di autocontrollo, di decompressione, di mobilizzazione
5. osserva la regola del "**non dolo**re": se un esercizio provoca dolore, occorre per il momento evitarlo
6. negli esercizi è necessario usare dolcezza e gradualità
7. esegui gli esercizi lentamente.
8. **tra gli esercizi proposti, scegline 3 o 4 tra quelli che ti fanno stare meglio e ripetili 2- 3 volte a settimana; anche se non hai dolore: manterrai la tua colonna sana.**
9. **impara a trovare la posizione corretta e ad utilizzare i muscoli giusti anche nell'attività della vita quotidiana e lavorativa,** integrando l'esercizio alla funzione**.**

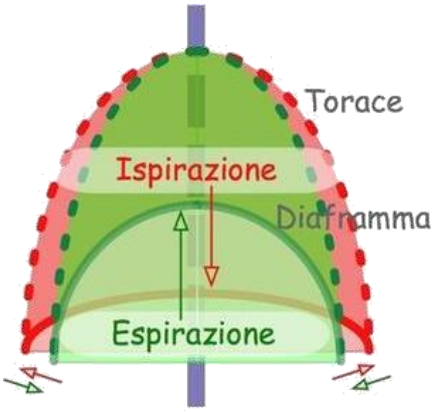
LA RESPIRAZIONE

Una corretta respirazione è di fondamentale importanza al fine di un sano movimento della colonna vertebrale nella vita quotidiana. Il muscolo principale per la respirazione è il diaframma. Alcune sue fibre hanno delle connessioni funzionali con i muscoli profondi della colonna (es: trasverso), che hanno un ruolo determinante nel controllo dei movimenti e nella prevenzione dei dolori. Perciò, per rendere più efficaci gli esercizi e per il benessere quotidiano, è fondamentale imparare correttamente la respirazione.

Inizialmente, è importante capire i tre diversi tipi di respirazione e concentrarsi su quella diaframmatica.

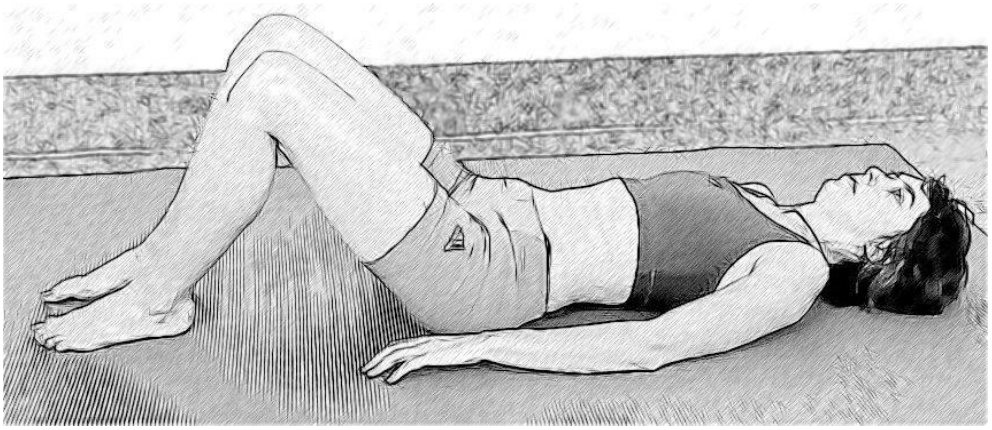
1) RESPIRAZIONE DIAFRAMMATICA



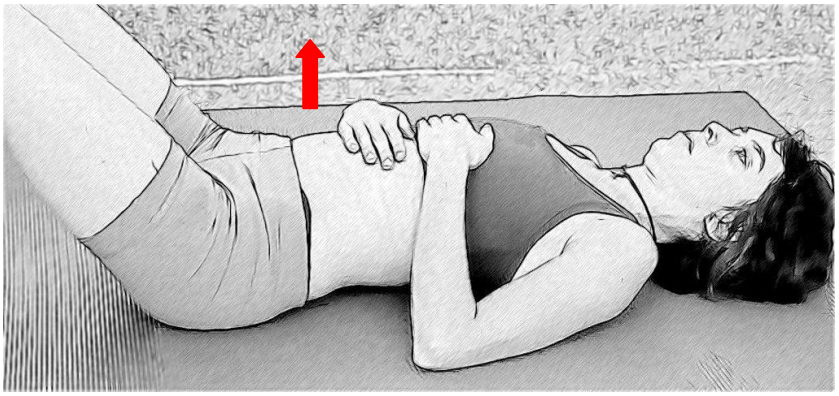


Il **diaframma** è il muscolo che divide il torace dall'addome. Il diaframma si contrae durante l'**inspirazione**; si abbassa creando un effetto di risucchio che permette l'ingresso dell'aria dei polmoni e contemporaneamente aumenta il diametro dell'addome (**la pancia si gonfia**). In **espirazione**, il diaframma si rilascia e l'aria esce dai polmoni senza sforzo (**la pancia si abbassa**). In tutta questa sequenza il torace non dovrebbe normalmente muoversi.

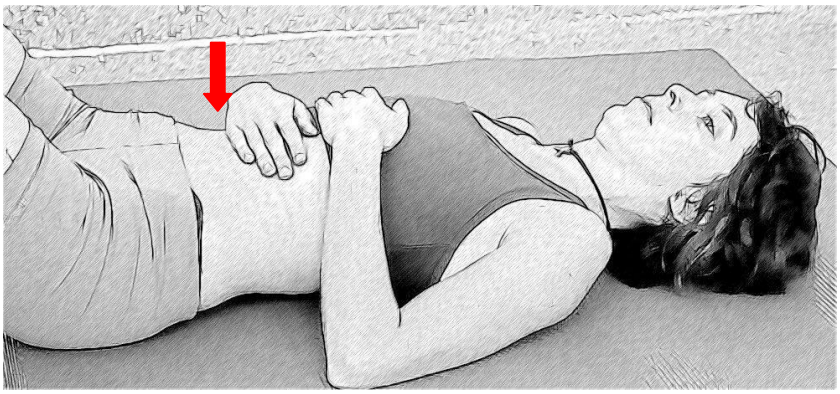
MA ORA PASSIAMO AGLI ESERCIZI



Posizione di partenza: supino, gambe flesse, posizione rilassata



Mettere la mano destra sulla pancia e la sinistra sul torace: **inspirare** dal naso e gonfiare la pancia, collo e spalle rilassate, torace fermo.



Espirare dal naso, mano destra sulla pancia, mano sinistra sul torace, rilassando la pancia [ripetere 3 serie da 5 respiri]

2) RESPIRAZIONE TORACICA MEDIA
Respirazione effettuata durante l'attività sportiva che coinvolge il diametro trasversale del torace

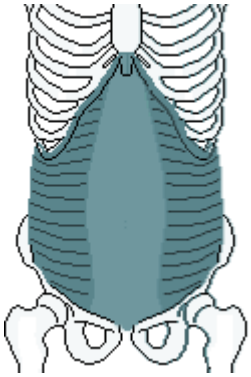
3) RESPIRAZIONE TORACICA ALTA
Respirazione da "evitare", tipica dello stato ansiogeno e dell'affaticamento, che coinvolge il diametro antero- posteriore del torace.

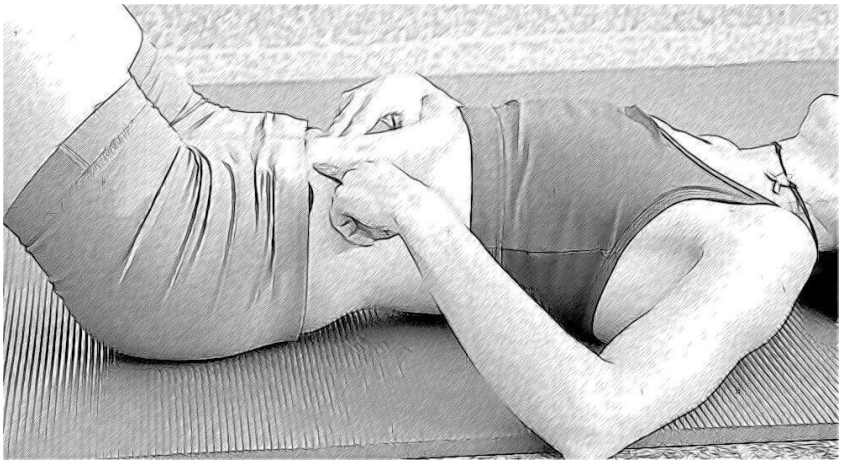
ESERCIZI PER IL CONTROLLO MOTORIO

Dopo aver compreso la corretta respirazione, bisogna iniziare a capire dov'è la propria colonna lombare e come possiamo muoverla.

L'obiettivo di questo tipo di esercizi è quello di farvi imparare il corretto utilizzo della vostra schiena nella vita quotidiana.

Gli esercizi proposti si basano sulla ricerca della **posizione intermedia**, tra flessione ed estensione e rotazione e flessione laterale.
La **posizione intermedia** è "la via di mezzo" tra la flessione (retroversione) e l'estensione (antiversione). In questa posizione si è visto che i muscoli riescono ad essere reclutati in modo ottimale con la migliore congruenza articolare, ottenendo quindi un **corretto utilizzo della colonna**.
Una volta trovata la posizione intermedia, si chiede al paziente di mantenerla e di reclutare il muscolo trasverso dell'addome.
Trasverso dell'addome: è il muscolo più importante da saper utilizzare durante gli esercizi proposti. E' molto profondo e non è visibile come il retto dell'addome (cosiddetta tartaruga), ma è facilmente palpabile. Ha la funzione di "pancera naturale", sostiene e guida la colonna lombare in ogni segmento. Si attiva automaticamente ad ogni movimento, ma in presenza di dolore o di lunga storia di dolore, può diventare più lento a reagire e non adempiere più alla sua funzione.
Qui imparerai a scoprire dove si trova e come mantenerlo in funzione e riattivarlo.

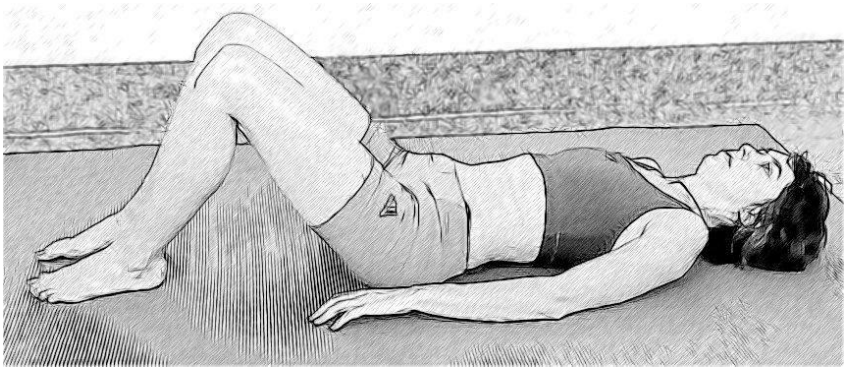




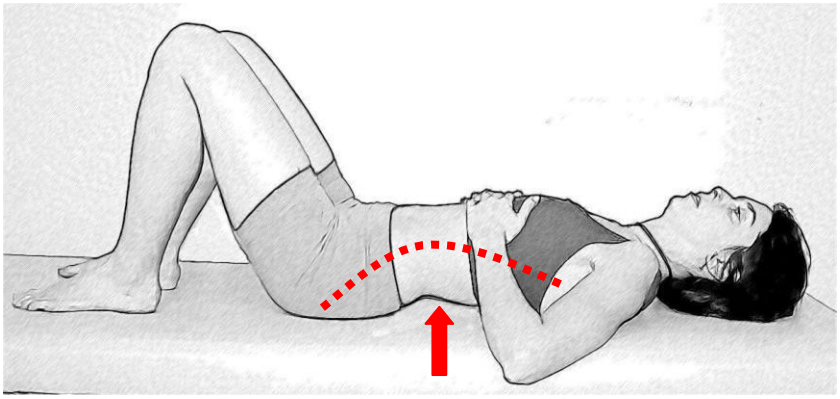
Come immagine mentale si può pensare di portare in dentro l'ombelico, o di trattenere la pipì, senza bloccare mai il respiro. Al fine di allenarlo a reagire prontamente nel sostegno della colonna, occorre mantenere la posizione intermedia e la contrazione del trasverso dell'addome 10 volte x 10 secondi. E' indispensabile utilizzare un respiro tranquillo, diaframmatico senza mai bloccarlo.
La contrazione deve essere di un 25% della massima contrazione volontaria possibile. Mettendo indice e medio 3-4 cm medialmente alle ali iliache, si dovrà sentire una tensione alla parete addominale, ma non si dovrà sentire spingere verso l'alto.

Ora mettiamo in pratica questi concetti con gli esercizi

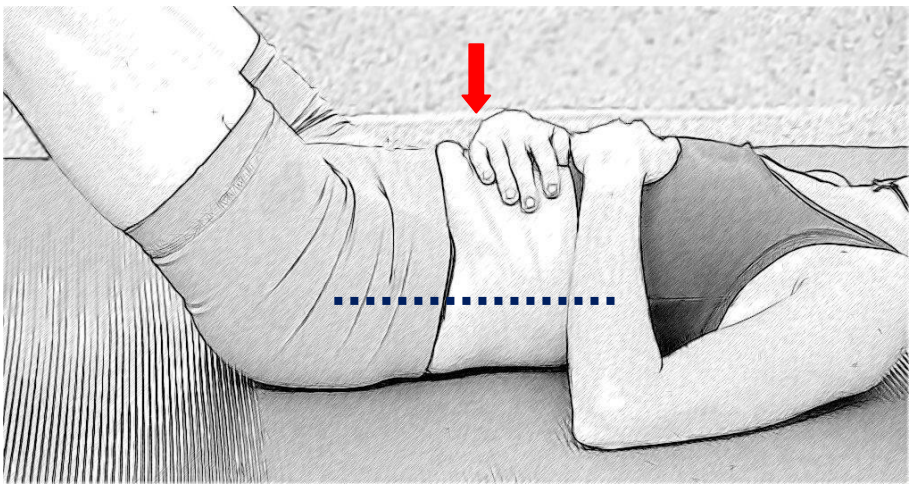
ESERCIZIO 1:
supino ginocchia flesse, l'obiettivo è trovare la posizione intermedia tra estensione e flessione lombare inarcando ed appiattendo la colonna agendo solo sul movimento del bacino.



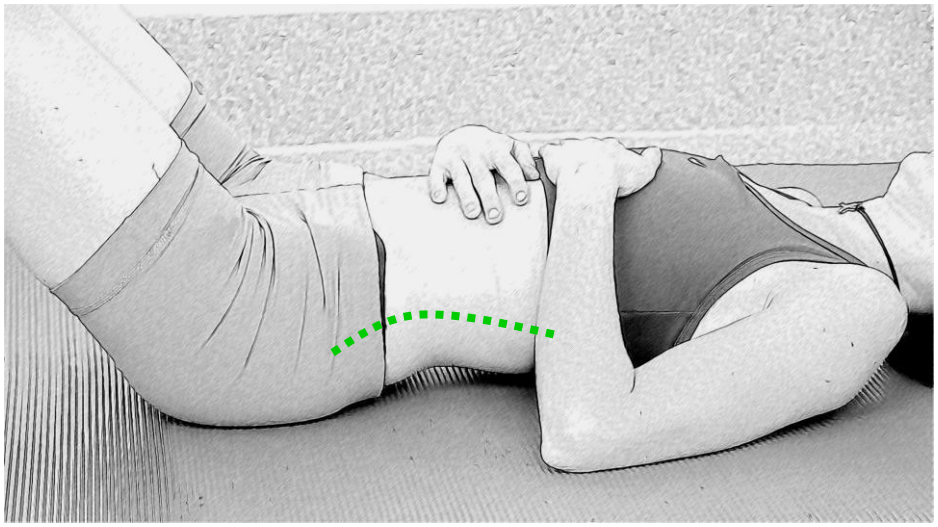
posizione iniziale, rilassata.



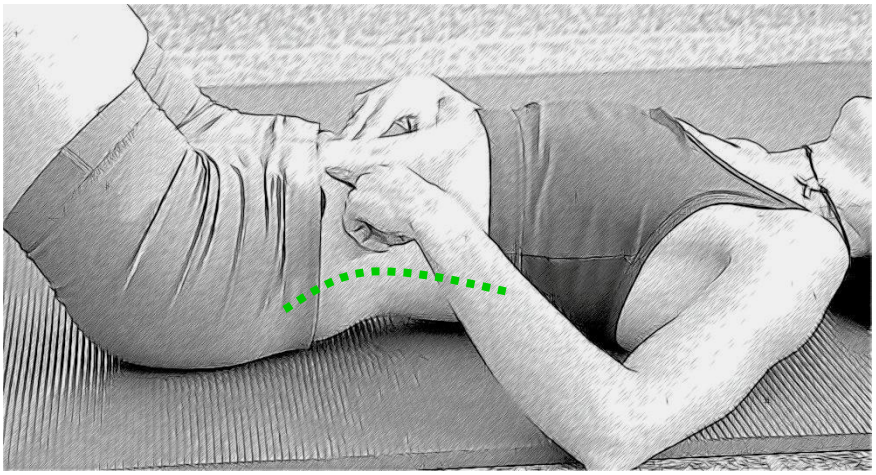
inspirando, estendi (inarca) la colonna lombare; non sollevare le costole ed il torace dal tappeto!



espirando, fletti (appiattisci) la colonna lombare; non si deve muovere il torace, ma solo il bacino!
Ripeti 3 volte e trova la **posizione intermedia** tra flessione ed estensione , mantienila 10".



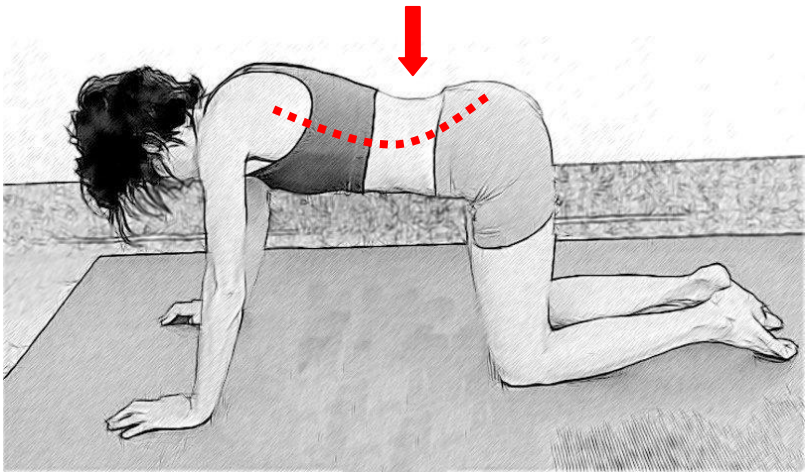
Mentre mantieni la **posizione intermedia**,



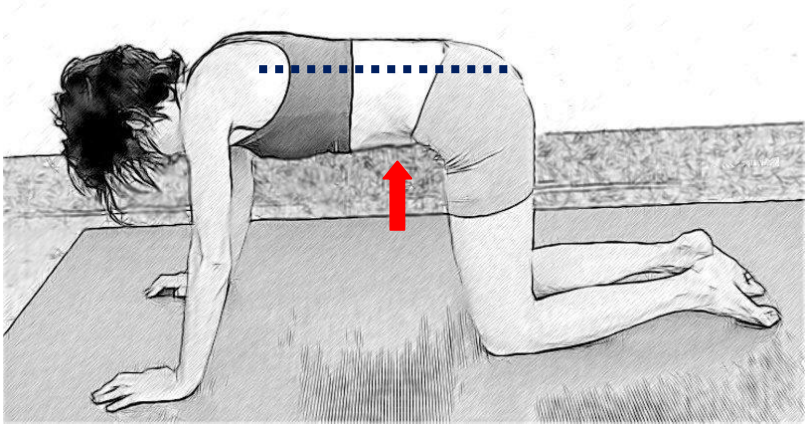
contrai il muscolo trasverso dell'addome, controllando con le dita la "tensione" del muscolo.
[Ripeti da 5 a 10 volte x 10 secondi], sempre in posizione intermedia.

<u>ESERCIZIO 2</u>:
lo stesso tipo di esercizio può essere svolto in posizione quadrupedica durante il quale il feedback visivo (come lo specchio) aiuta la propriocezione mancante.
Mantenendo lo sguardo verso il pavimento, **inspirare** estendendo la colonna lombare, **espirare** flettendola. Ricorda che il torace non deve muoversi.
Ripeti 3 volte e trova la posizione intermedia, mantenendola 10" usando il muscolo trasverso dell'addome.
In questo caso si può contrarre immaginando di portare in dentro la pancia o di stringere il girovita o di trattenere delicatamente il peso dei visceri.
[Ripeti da 5 a 10 volte per 10"].

Ecco come fare:

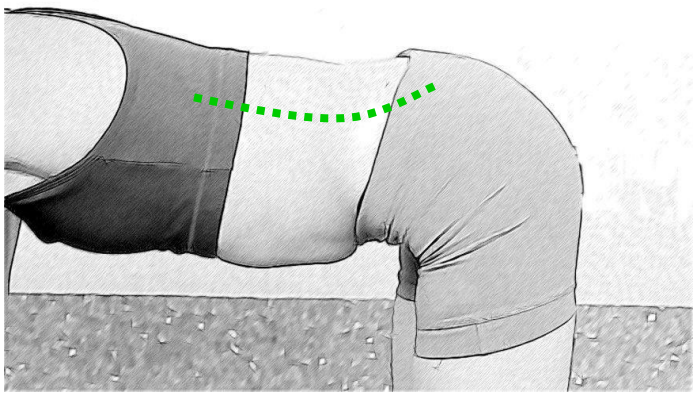


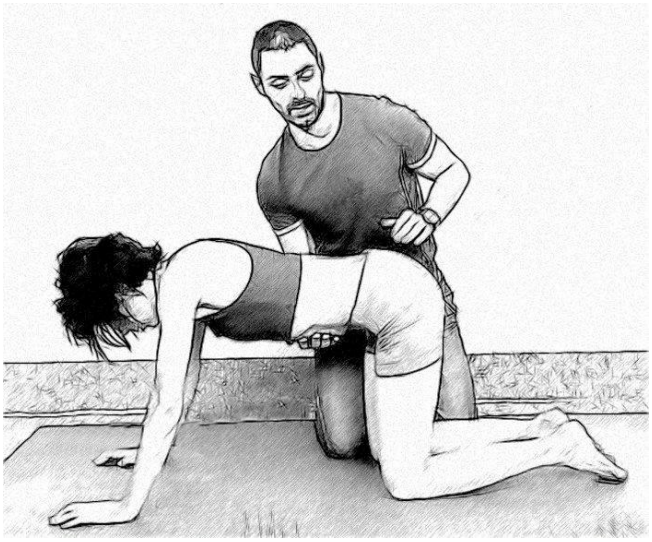
inspirare ed estendere la colonna lombare; non muovere né il torace, né le spalle, né il sedere.



espirare, flettendo la colonna lombare, non incurvare la schiena e non spostare le spalle

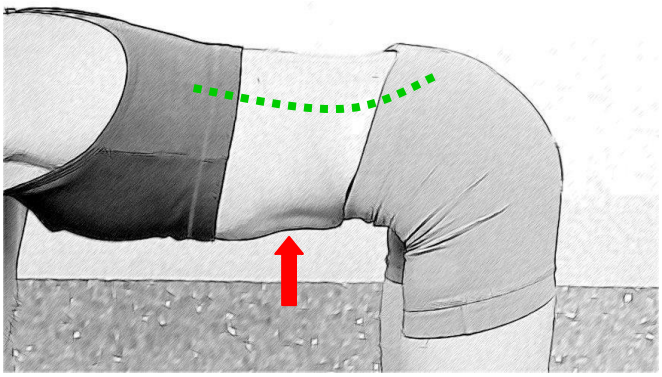
Posizione intermedia tra flessione ed estensione



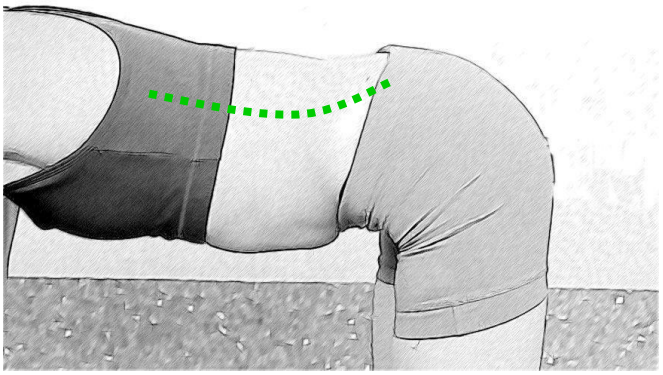


la pancia è rilassata, sentire il peso dei visceri.

Per attivare il trasverso dell'addome, immaginare di sostenere delicatamente i visceri portando in dentro la pancia di 1-2 cm.



corretta contrazione del trasverso dell'addome, posizione intermedia corretta.



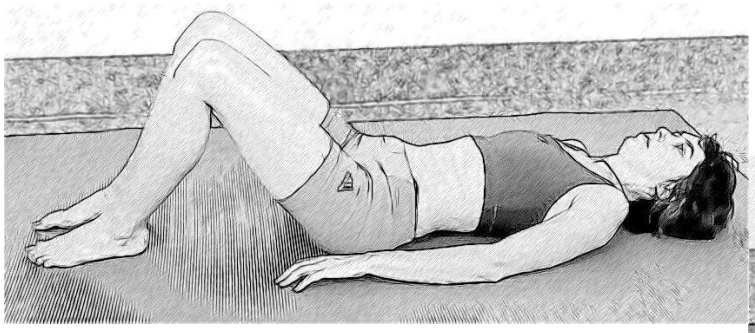
trasverso addome rilassato.

RICAPITOLANDO:

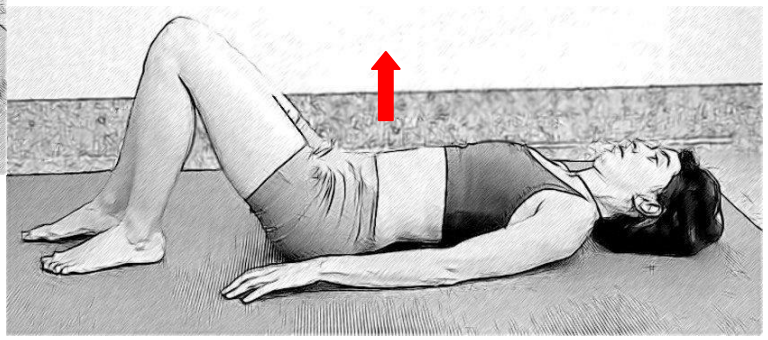
Una volta trovata la posizione intermedia ed imparate la respirazione ed il reclutamento della muscolatura profonda, ti chiediamo di tenere la posizione intermedia stabilizzando, attivamente ed al bisogno, la colonna lombare. Ci sono una serie infinita di esercizi, ed il vostro fisioterapista di fiducia potrà guidarvi in caso aveste patologie complesse. Qui, per ragioni di sintesi, indichiamo quelli più generalizzabili per tutti.
L'obiettivo è muovere un segmento corporeo adiacente alla colonna, che deve rimanere in posizione intermedia, senza compensi, in modo che il cervello prima impari a comando e poi automatizzi il movimento corretto.

Ma ora iniziamo con gli esercizi di auto mobilizzazione

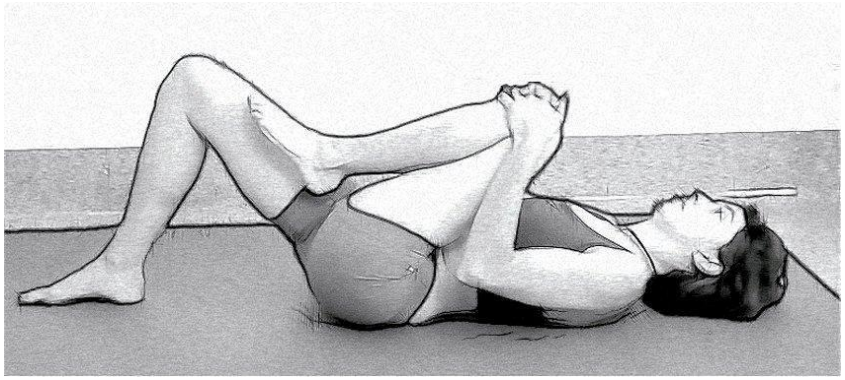
<u>ESERCIZIO 3</u>: ginocchia al petto



posizione iniziale, rilassata.

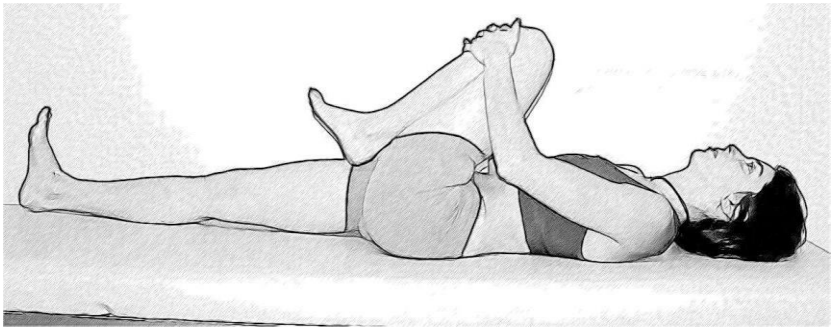


inspirare con la pancia



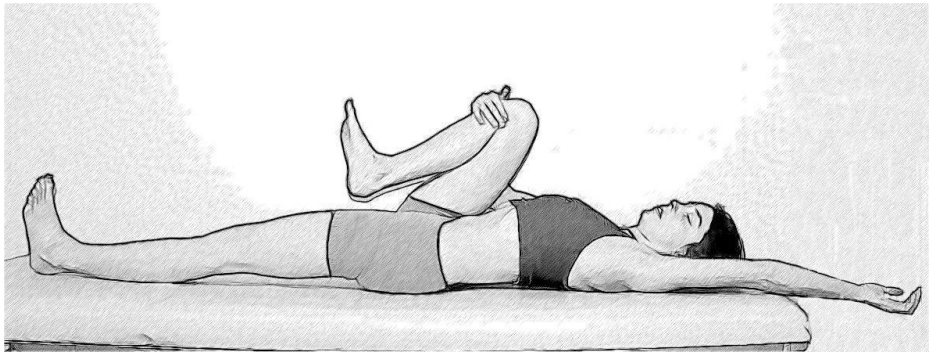
Espirando lentamente, portare il ginocchio verso la spalla controlaterale, trattenendolo con le due mani per 3-5 secondi.
Riportare la gamba, sempre flessa, a terra.
Ripetere con l'altra gamba, [6 volte per parte].

ESERCIZIO 4:



Partire dalla posizione iniziale dell'esercizio 3 ed inspirare.
Poi, **espirando** flettere (avvicinare) un ginocchio al petto tenendolo con le due mani. Contemporaneamente estendere la gamba controlaterale tenendo il piede a martello. Cerca di "schiacciare" il ginocchio verso il tappetino e ricorda di stringere i glutei.
Trattenere la posizione per 3-5 secondi.
Ripetere con l'altra gamba, [3 volte per parte].

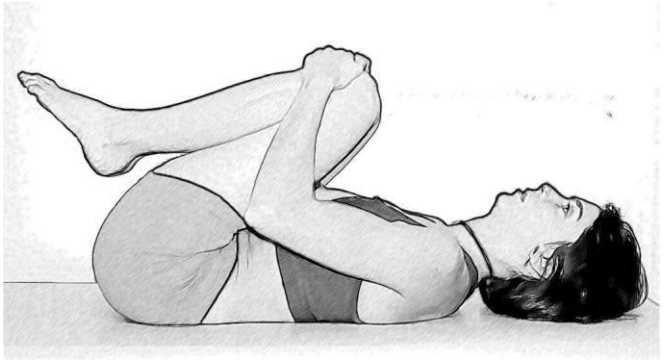
ESERCIZIO 5:



Partire dalla posizione iniziale dell'esercizio 3 ed inspirare.
Poi **espirando**, flettere (avvicinare) un ginocchio al petto; contemporaneamente estendere

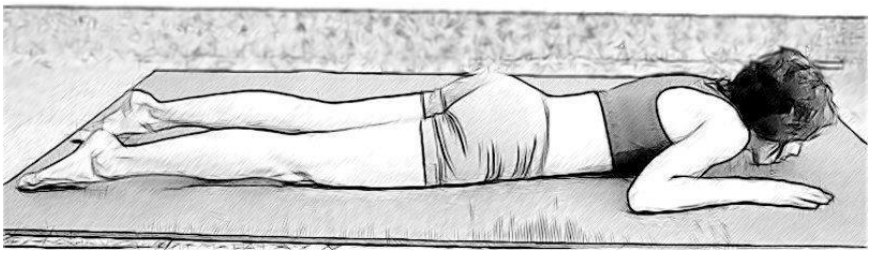
la gamba controlaterale tenendo il piede a martello. Cerca di “schiacciare” il ginocchio verso il tappetino e ricorda di stringere i glutei. Infine porta il braccio opposto sopra la testa.
Trattenere la posizione per 3-5 secondi.
Ripetere con l’altra gamba e l’altro braccio, [3 volte per parte].

ESERCIZIO 6:

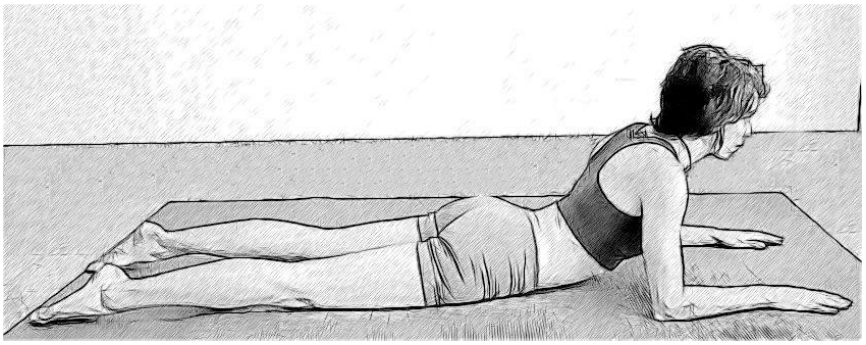


Si parte dalla **posizione supina**, dorso e capo aderenti al tappeto, ginocchia flesse, piedi in appoggio.
Inspirando, prendere tra le mani entrambe le ginocchia prima una poi l’altra ed avvicinarle al petto **espirando**. Mantenere la posizione per circa 5 secondi respirando in modo rilassato. Ritornare in posizione di partenza una gamba per volta.
[Ripetere 3 volte]

ESERCIZIO 7:

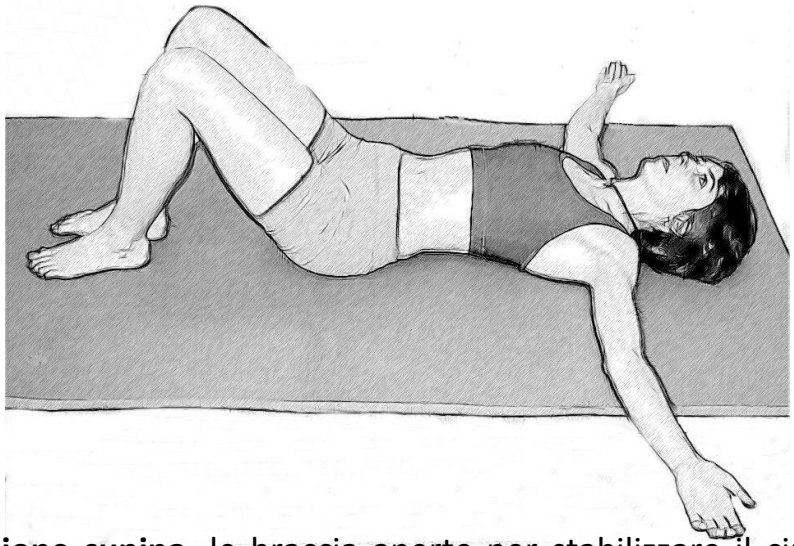


Disteso **prono**, appoggia la fronte sul tappetino, gomiti vicino al corpo.
Contrai i glutei ed **inspira**.

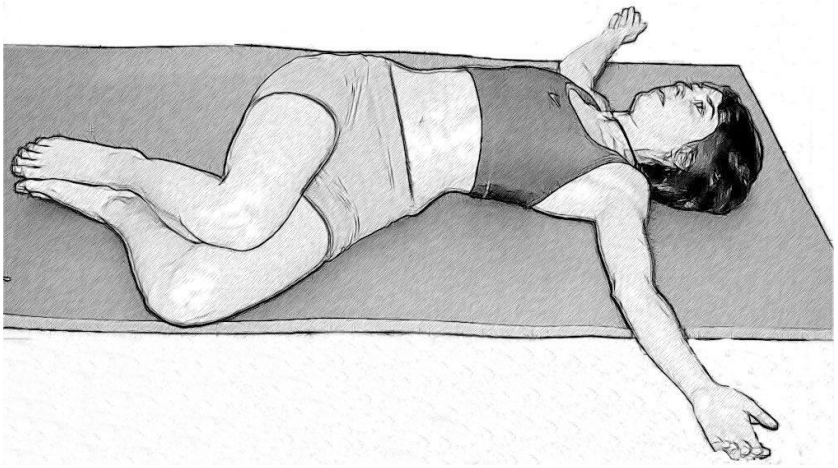


Ora premi sulle mani, in modo da alzare la parte superiore della schiena ed **espira**.
Inspira nuovamente mentre torni nella posizione iniziale.
[Ripetere 6 volte].

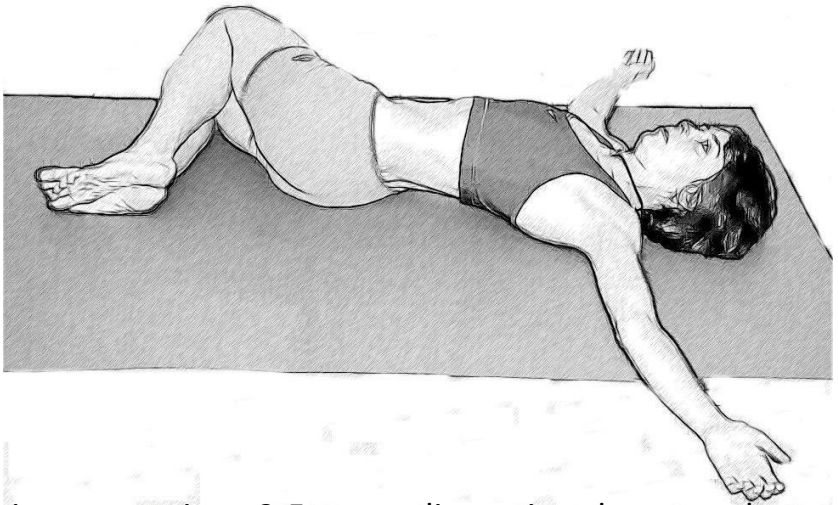
ESERCIZIO 8:



Si parte dalla **posizione supina**, le braccia aperte per stabilizzare il cingolo scapolare, le anche flesse, ed i piedi in appoggio. **Inspira**.



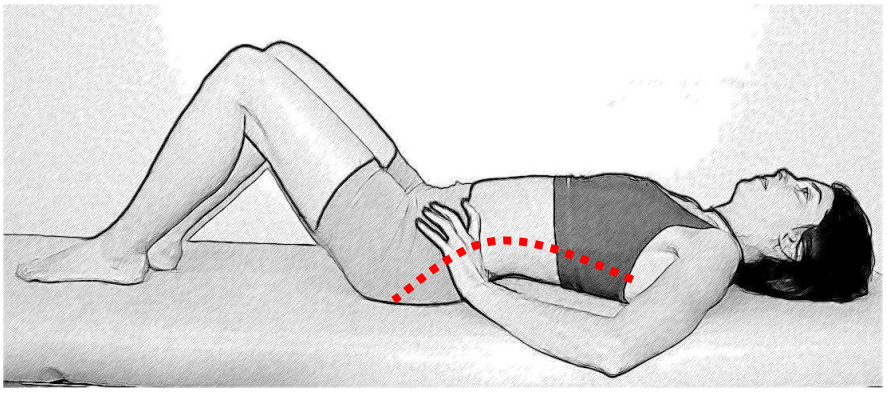
Espirando, porta lentamente le ginocchia da una parte e ruota la testa dal lato opposto



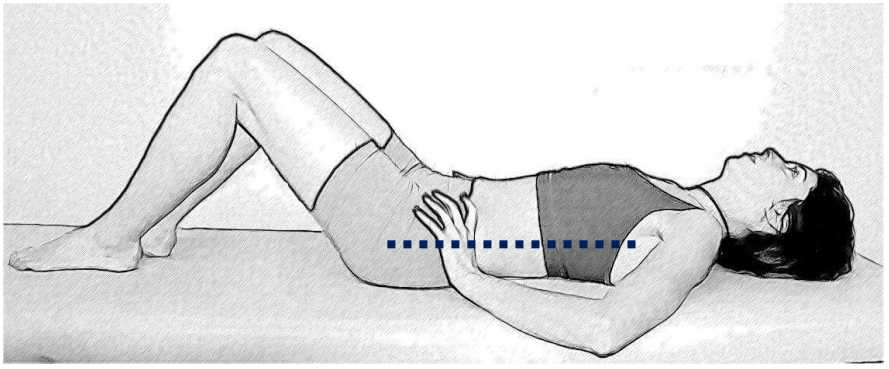
Mantenere la posizione per circa 3-5 secondi respirando normalmente. Ritorna nella posizione iniziale **inspirando**.
[Ripetere l'esercizio 10 volte, 5 volte per parte].

Proseguiamo con gli esercizi per il controllo motorio,
***concentrati per eseguirli correttamente*.**

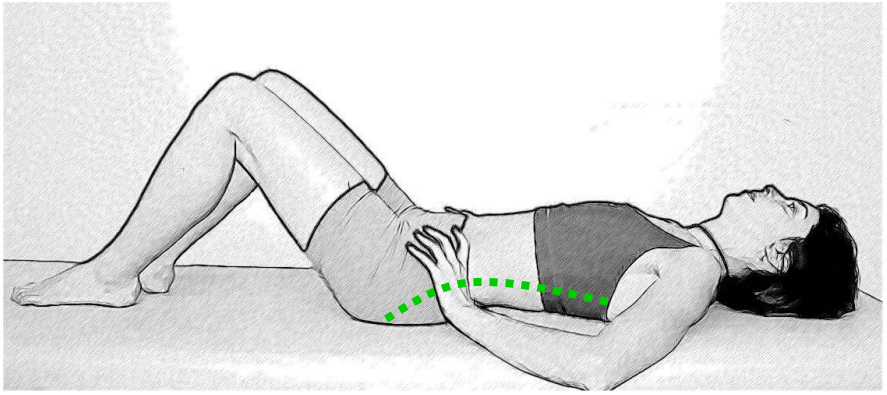
ESERCIZIO 9: sollevamento gambe flesse, mantenendo la posizione intermedia



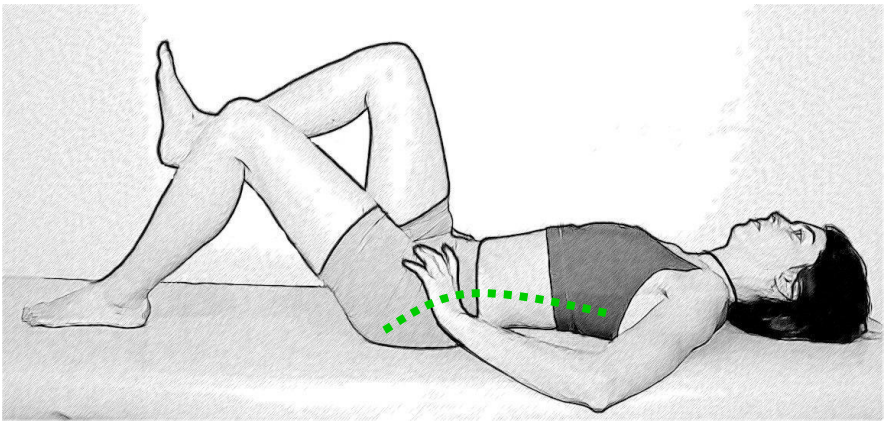
Da **supino**, ginocchia flesse, mettere le mani sul bacino per percepirne il movimento. **Inspirare** ed estendere la colonna lombare



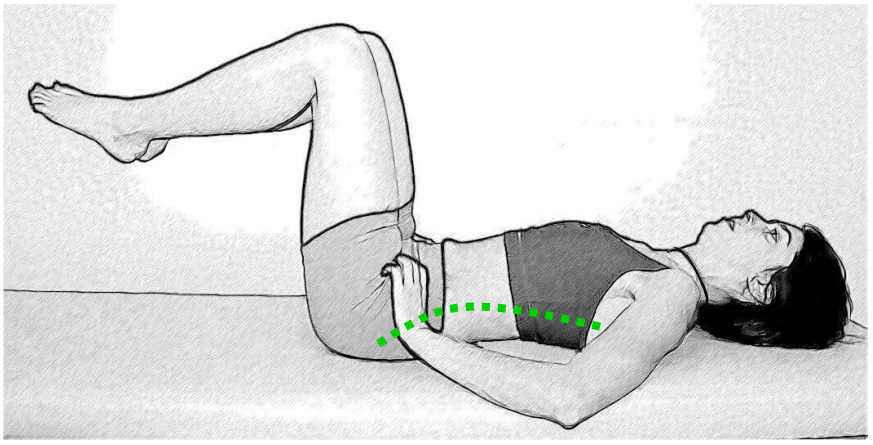
espirare e flettere la colonna lombare



trova la posizione intermedia e contrai il trasverso dell'addome



Ora, mantenendo la **posizione intermedia**, **inspira** ed alza prima una gamba e poi l'altra senza perdere la posizione, senza "spanciare" gli addominali e mantenendo la contrazione del trasverso dell'addome e degli addominali. Tieni la pancia in dentro!



Adesso **espira** ed abbassa una gamba per volta, senza inarcare la colonna, né bloccare il respiro, né ruotare il bacino, immaginando di tenere in dentro la pancia.
[Ripeti 5 volte per parte per 2-3 serie].

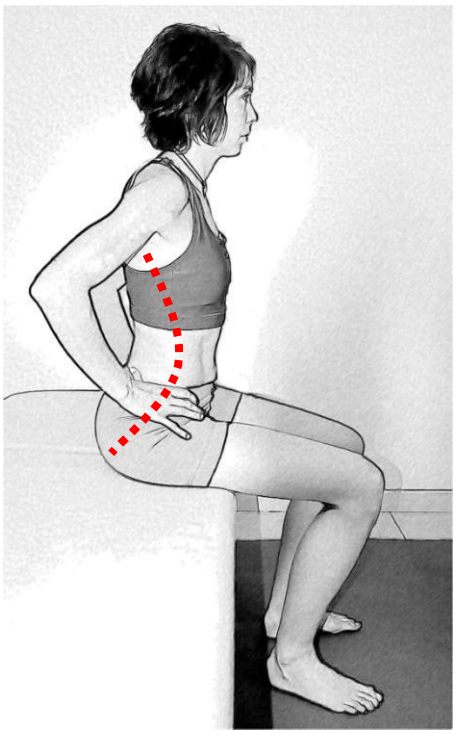
NB: Se ti sembra troppo difficile, alza meno la gamba o stacca solo il tallone oppure esegui l'esercizio con una gamba per volta. Gli sportivi possono farlo con entrambe le gambe contemporaneamente, ma senza mai perdere la corretta posizione intermedia della colonna.

PROGRESSIONE:

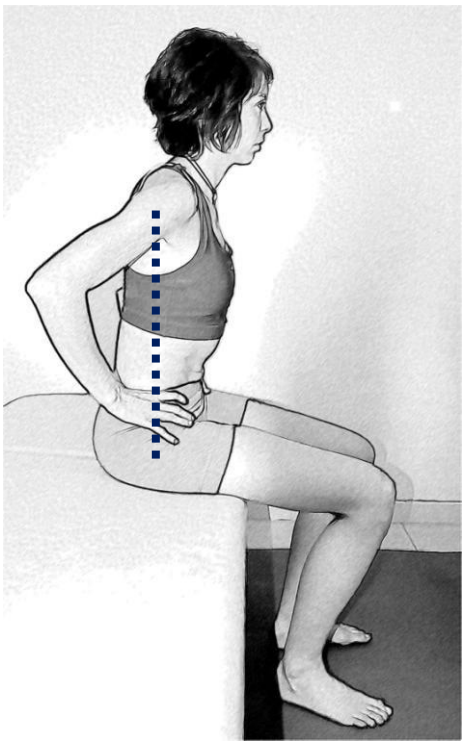
Ora, progrediamo con il controllo della colonna lombare in carico, con esercizi funzionali che ci porteranno a muovere meglio il nostro corpo, col fine di mobilizzare meglio i carichi e gestire meglio la propria vita quotidiana.
Anche adesso, l'obiettivo è la ricerca della posizione intermedia, ma da seduto, per poi mantenerla con la contrazione del trasverso dell'addome e con il respiro libero diaframmatico, mentre muovo un' articolazione adiacente.

<u>ESERCIZIO</u> 10: posizione intermedia da seduto

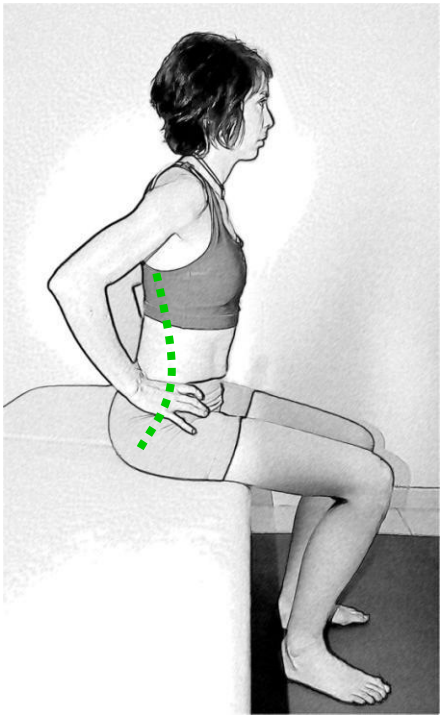
Seduto, **estendere** la colonna lombare **inspirando**, **fletterla espirando**, agendo solo sul bacino, senza muovere il torace. Trovare la posizione intermedia e mantenerla.



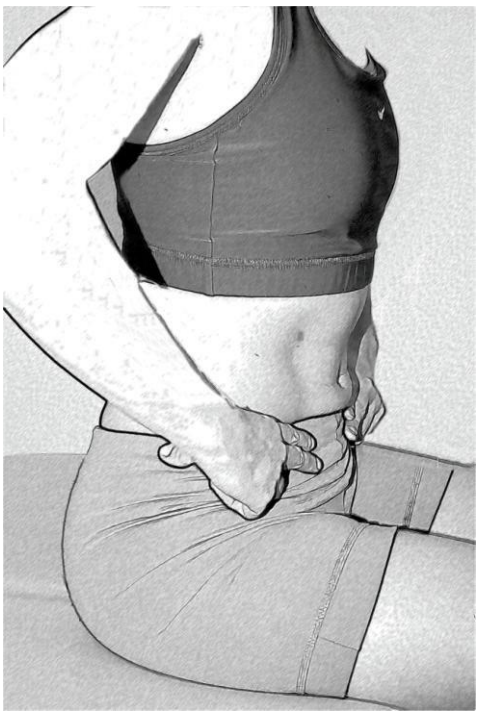
estensione ed inspirazione



flessione ed espirazione



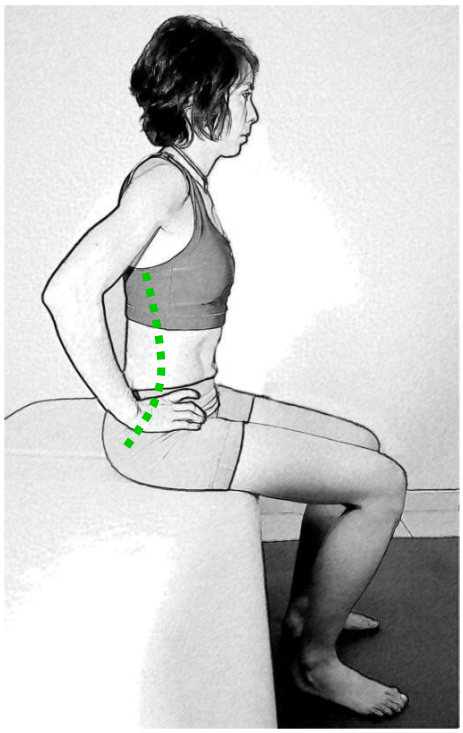
mantenere la **posizione intermedia**



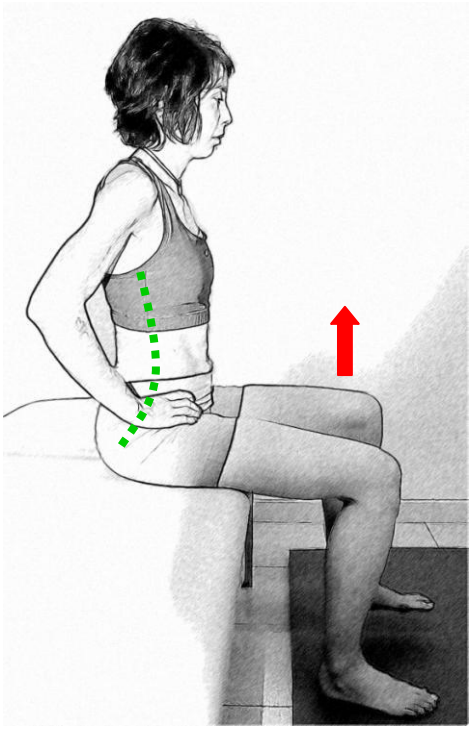
sentire la contrazione del trasverso dell'addome, ora **respira liberamente con il diaframma**.

[Ripeti 6 volte x 10"]

<u>ESERCIZIO</u> 11: **seduto, flessione dell'anca.**

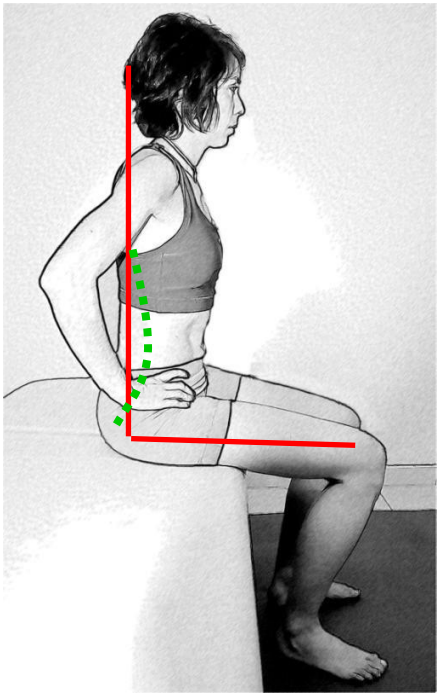
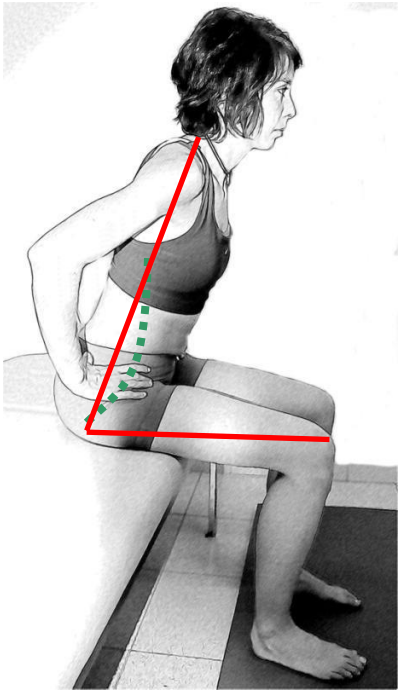


seduto con la colonna in **posizione intermedia** .



Inspirare (sempre con il diaframma!), **espirando** solleva lentamente una gamba alla volta.
Inspirare mentre si torna alla posizione di partenza.
Utile mettere le mani sul bacino per percepire il movimento o la tenuta.
Alternando 3 volte a destra e 3 volte a sinistra, [ripetere 3 volte].
NB: Controlla in eccentrica l'antiversione del bacino e cerca di mantenere la **posizione intermedia**. Alza la gamba anche di poco senza perdere la posizione. Più facile con le mani appoggiate sulle ginocchia, più difficile se i piedi non sono appoggiati a terra.
Come progressione si può fare con entrambe le gambe contemporaneamente.

ESERCIZIO 12: seduto - chinarsi in avanti

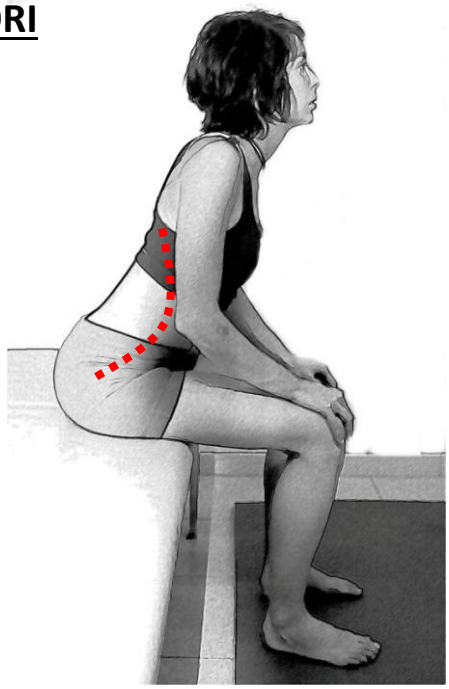
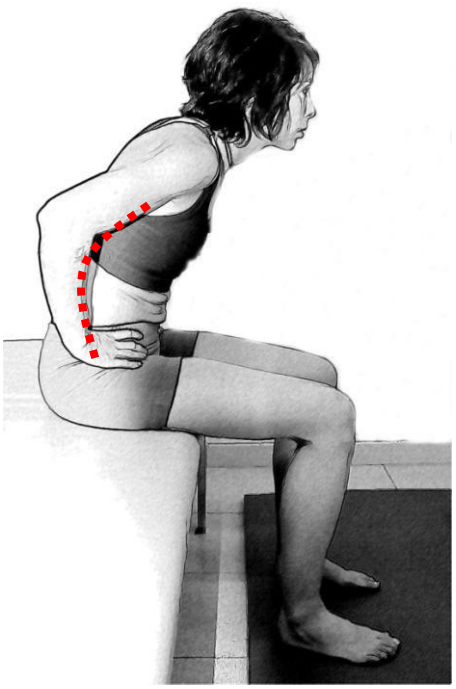



Seduto, trova la **posizione intermedia** e mantienila aiutandoti con la contrazione del trasverso dell'addome ed **inspira**. Flettiti in avanti di 30 ° ed **espira**. Le mani puoi metterle sul bacino o sulle ginocchia (più facile). Sguardo in avanti, attento a non perdere la posizione intermedia della colonna. Sia all'andata che al ritorno, contrai i glutei per guidare il movimento del bacino.

NB: il fulcro del movimento è nell'anca! Se ti sembra difficile, prova ad usare uno specchio o ridurre il movimento, oppure appoggia le mani sulle ginocchia o su un tavolo.

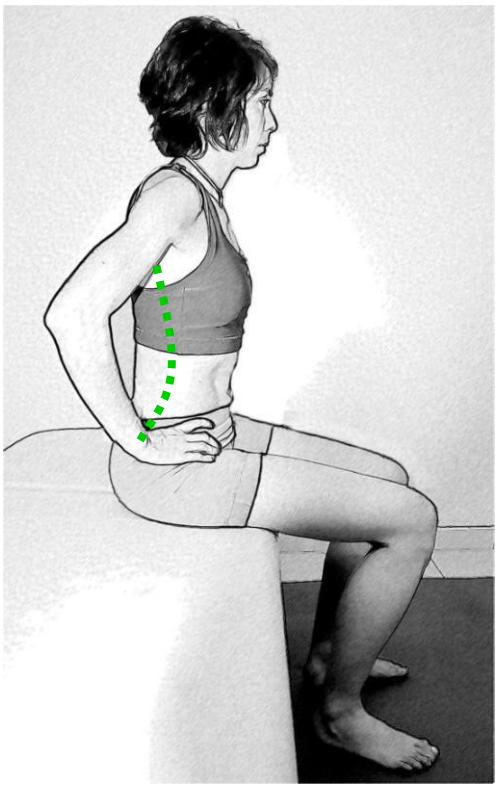
[Ripeti 6 flessioni in avanti per 3 volte].

ERRORI

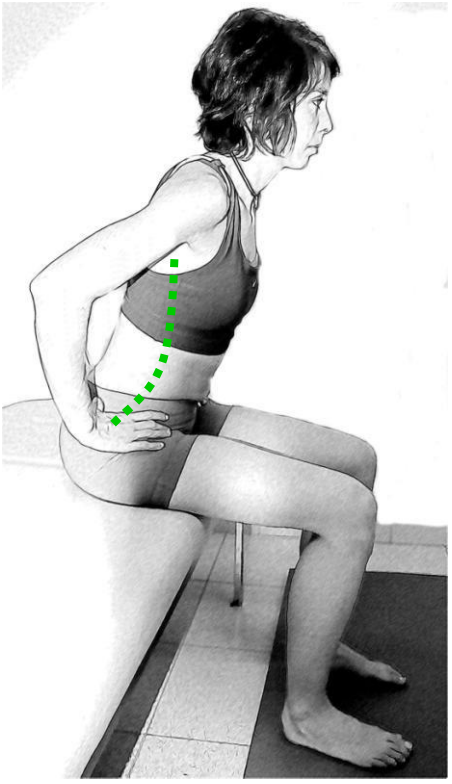



eccessiva estensione **eccessiva flessione** anche della colonna toracica

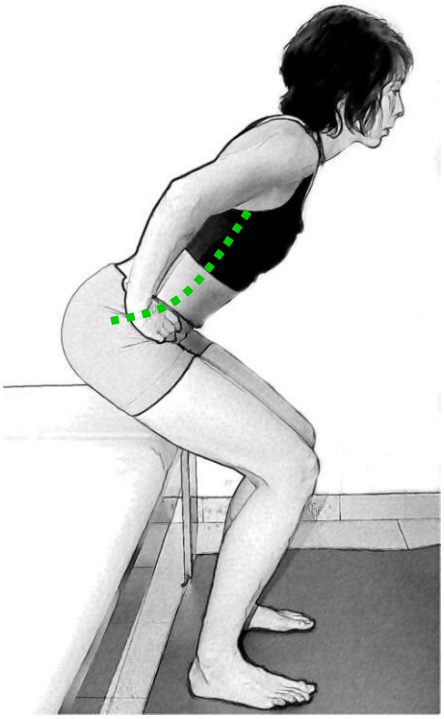
<u>ESERCIZIO</u> 13: da seduto in piedi



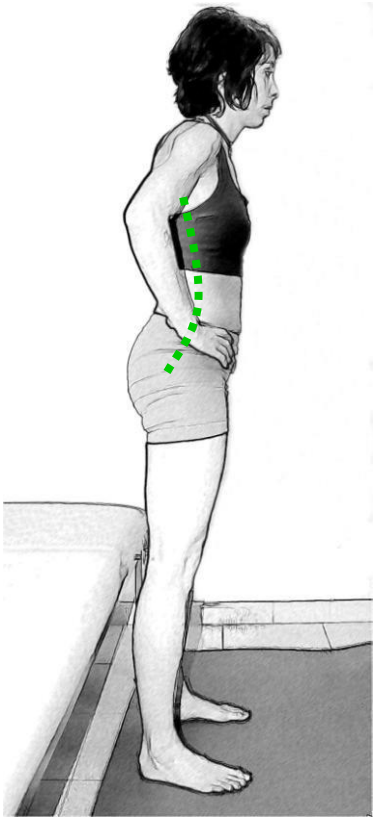
trovare la **posizione intermedia**



chinarsi in avanti ed **inspirare**

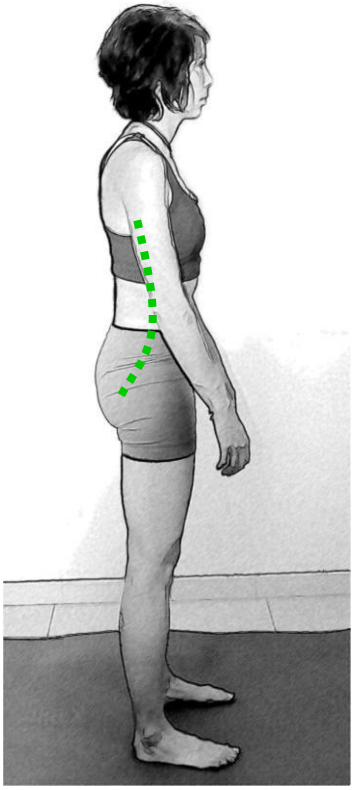


sollevare i glutei **espirando** lentamente



arrivare in piedi con la corretta postura

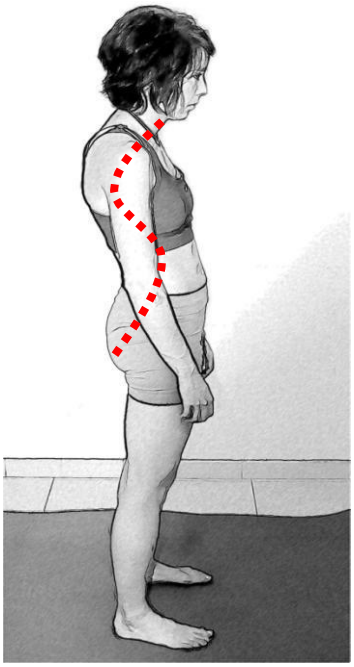
[Fare 5-10 ripetizioni per 3 serie].



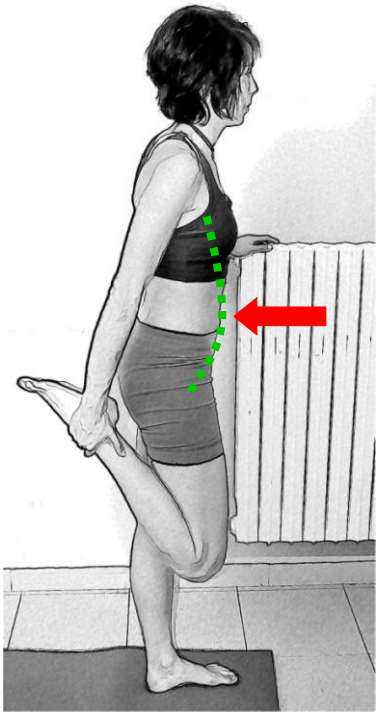
posizione intermedia in stazione eretta
della colonna lombare, corretta

NB: se è troppo difficile metti le mani su braccioli o sulle ginocchia, oppure usa dei cuscini per rialzare la seduta. E' utile mettere i pollici sulle costole e i mignoli sul bacino per percepirne il movimento. Fare un movimento lento.
Sia all'andata che al ritorno, contrarre i glutei per guidare il movimento del bacino

ERRORI



<u>ESERCIZIO</u> 14: stretching per il quadricipite

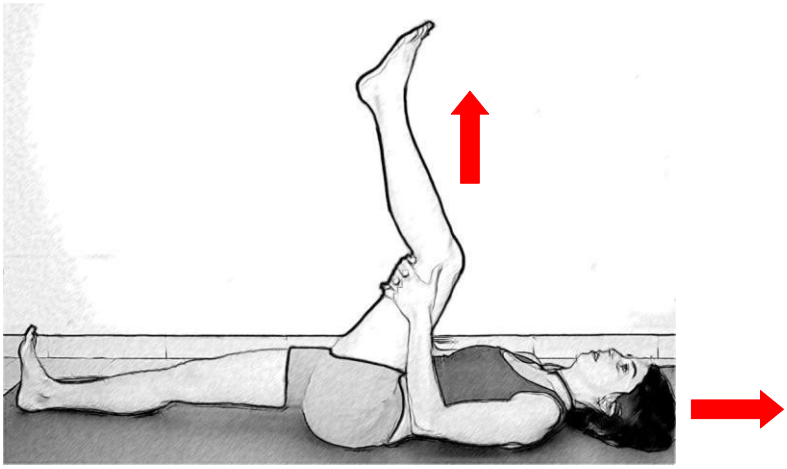


Prendi saldamente con la mano la caviglia e porta indietro la gamba mantenendo il ginocchio flesso e le gambe chiuse. Respira tranquillamente e non inarcare la colonna lombare; aiutati con gli addominali e stringi i muscoli glutei.

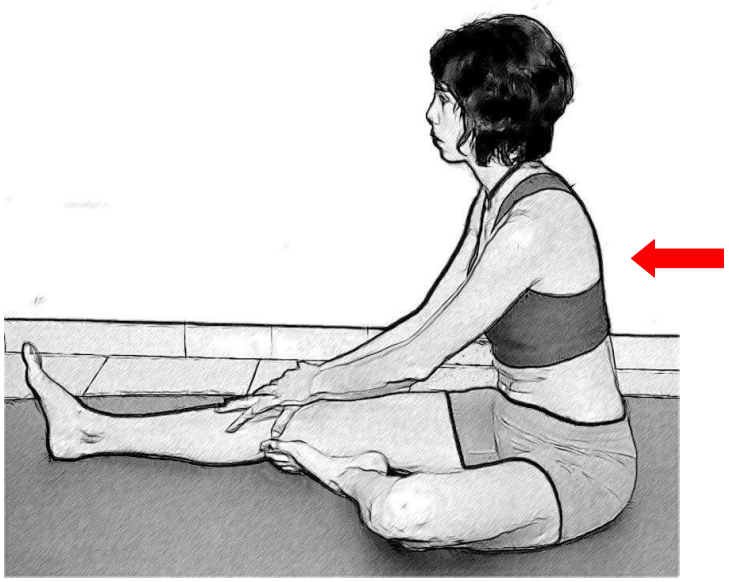
[Ripetere 4 volte x 30 secondi per parte]

ERRORE: ginocchia distanti

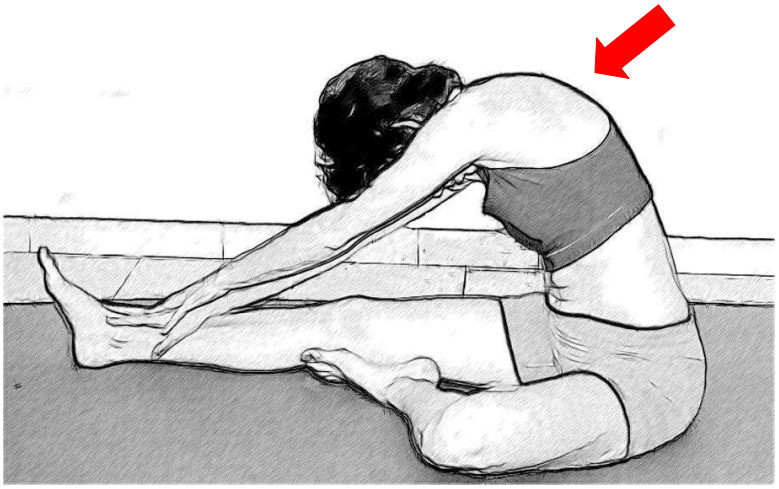
<u>ESERCIZIO</u> 15 : stretching per gli ischio crurali [a scelta]



ripetere 4 volte per 30”

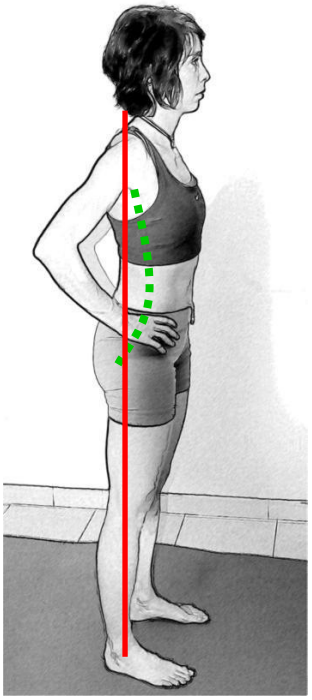


ERRORE: piegare la schiena!

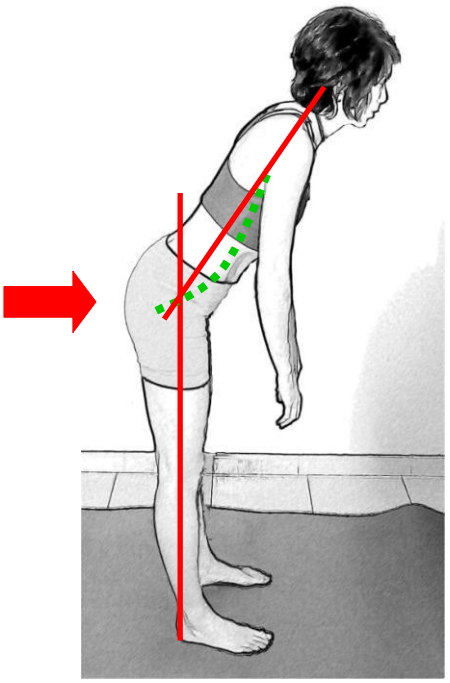


<u>ESERCIZIO</u> 16 : in stazione eretta, chinarsi in avanti

In posizione eretta, trovare la **posizione intermedia** e mantenerla mentre si eseguono i seguenti esercizi.



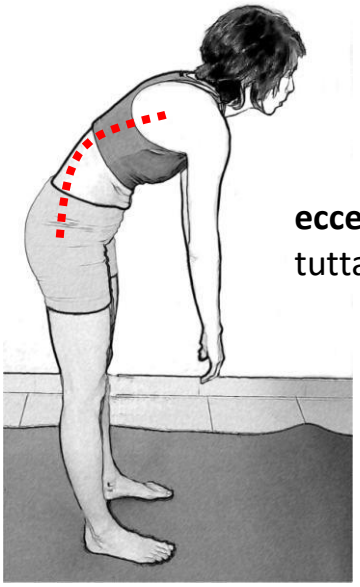
in corretta posizione eretta **inspirare**



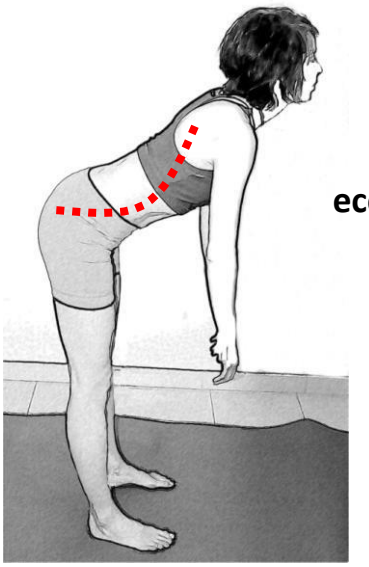
espirando, flettersi in avanti di circa 45° **<u>muovendo le anche</u>**.
Tornare in posizione eretta **inspirando** e mantenendo la **posizione intermedia** della colonna lombare. Sia all'andata che al ritorno, contrarre i glutei per guidare il movimento del bacino.

NB:il fulcro del movimento è sull'anca! Se è troppo difficile è utile mettere le mani in appoggio su un tavolo, scorrere le mani sulle ginocchia o tenere le ginocchia flesse. Puoi mettere pollice e mignolo da coste a bacino per controllare la corretta posizione.

ERRORI

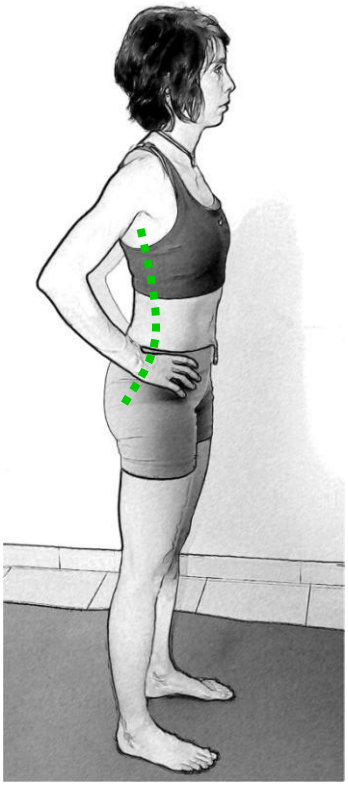


eccessiva flessione di tutta la colonna!

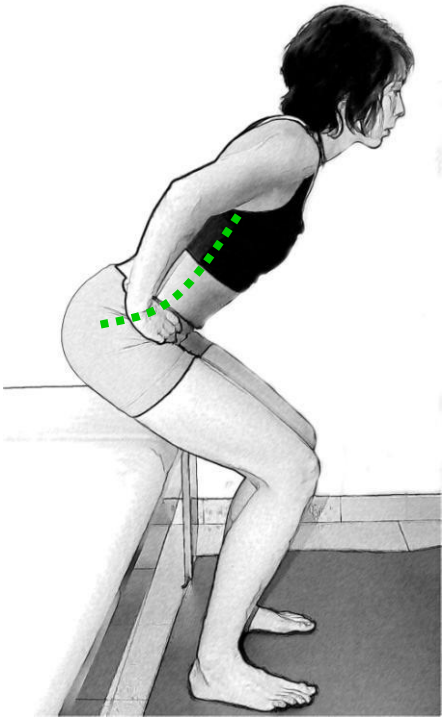


eccessiva estensione!

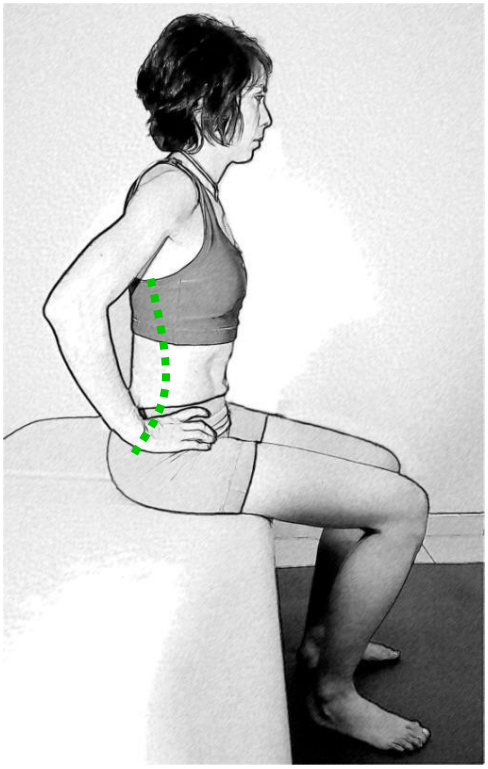
<u>ESERCIZIO</u> 17: in piedi - seduto



in stazione eretta trovare la **posizione intermedia** ed **inspirare**



chinarsi in avanti di circa 45° ed **espirare**



sedersi rimanendo in **posizione corretta**.

[Fare 5-10 ripetizioni per 3 serie].

RICORDA:

1. Tra gli esercizi proposti scegline 3 o 4 in totale, tra quelli che ti fanno stare meglio e ripetili 2- 3 volte a settimana, anche se non hai dolore: manterrai la tua colonna sana.

2. Integra i principi degli esercizi di controllo motorio anche nella vita quotidiana e la tua colonna lavorerà in modo adeguato.

3. Esegui gli esercizi con giudizio: evita di sentire dolore.

4. **Se hai problemi, rivolgiti al tuo fisioterapista di fiducia.**

APPUNTI: