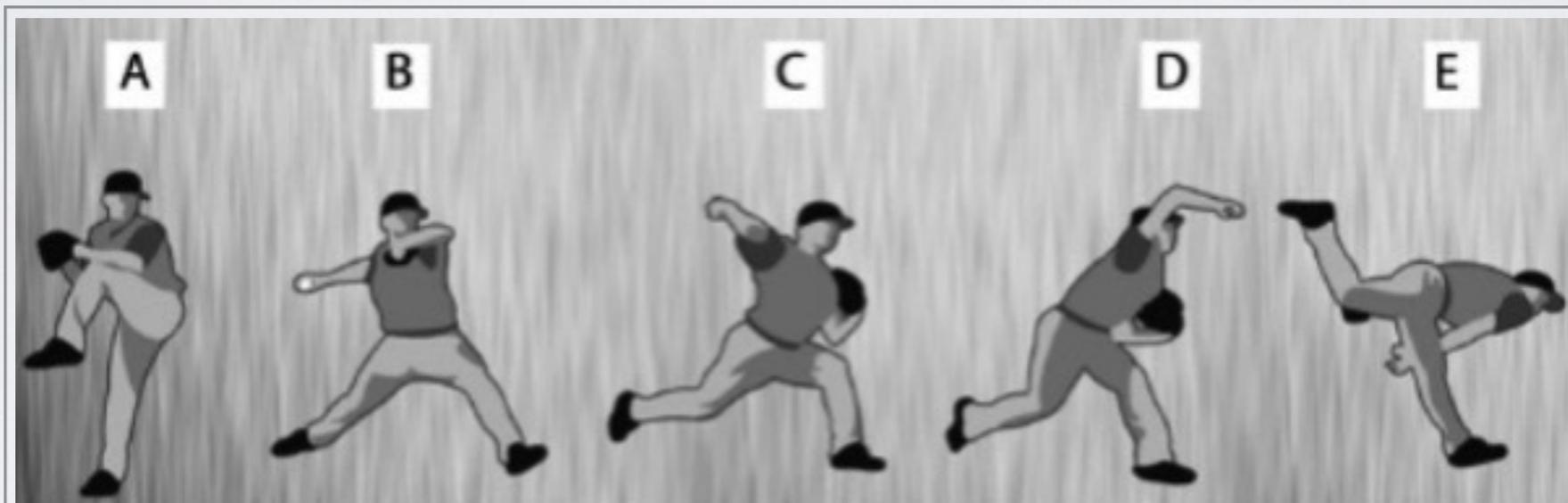


# Core

## Il fulcro dei movimenti dell'uomo

Fitness I  
Corso di Scienze Motorie  
Università Tor Vergata - Roma



**FIG. 1** Si noti che c'è poca "torsione" del core durante l'intero movimento di "beccheggio"; il core è effettivamente "irrigidito" durante le fasi di caricamento e accelerazione. Questo irrigidimento consente ai muscoli e altri tessuti in catena funzionale di trasferire la potenza dell'anca alle spalle, alla mano fino alla palla.

Dott. Prof. Massaroni Filippo  
Roma 2019

# FITNESS

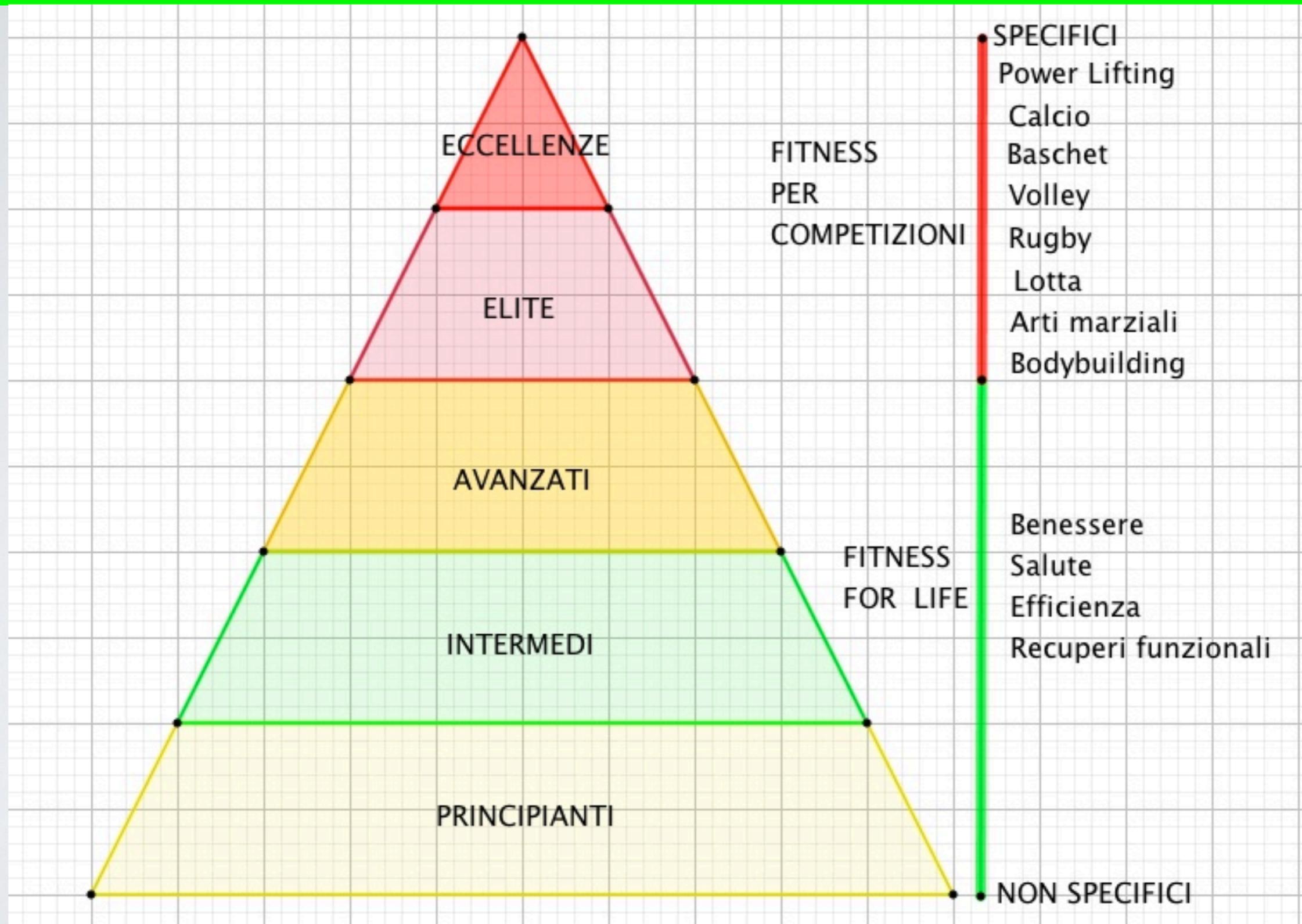
**Da wikipedia :** *Fitness generale.* Quando viene identificato con lo stato generale di salute, forma fisica e benessere dell'organismo. Il **Fitness metabolico** è un concetto relativamente recente legato al fitness sportivo, che indica il "benessere metabolico" o la "salute metabolica".

**La fitness individuale in Biologia** è la condizione di un organismo biologico che permette l'ottimizzazione delle relazioni con l'ambiente fisico e biologico che lo circonda.

**Stile di vita.** L'attuale stile medio di vita degli abitanti del mondo "occidentale" ha modificato notevolmente la relazione con l'ambiente. I determinanti funzionali sui quali si erano formate le condizioni medie si sono trovati ad essere attivati a livelli al di sotto di un livello non più sufficiente ad assicurare la coordinazione tra organi, apparati e sistemi.

Le attività motorie che vanno sotto il termine **Fitness** sono un mezzo razionale per generare attraverso esercizi un lavoro muscolare definito in quantità e intensità atto a richiedere un calcolato impegno neuro-muscolare. L'obiettivo è riprodurre attraverso un lavoro programmato le condizioni degli apparati e dei sistemi frutto dell'evoluzione.

# LIVELLI DI FITNESS



# FITNESS PER LA VITA

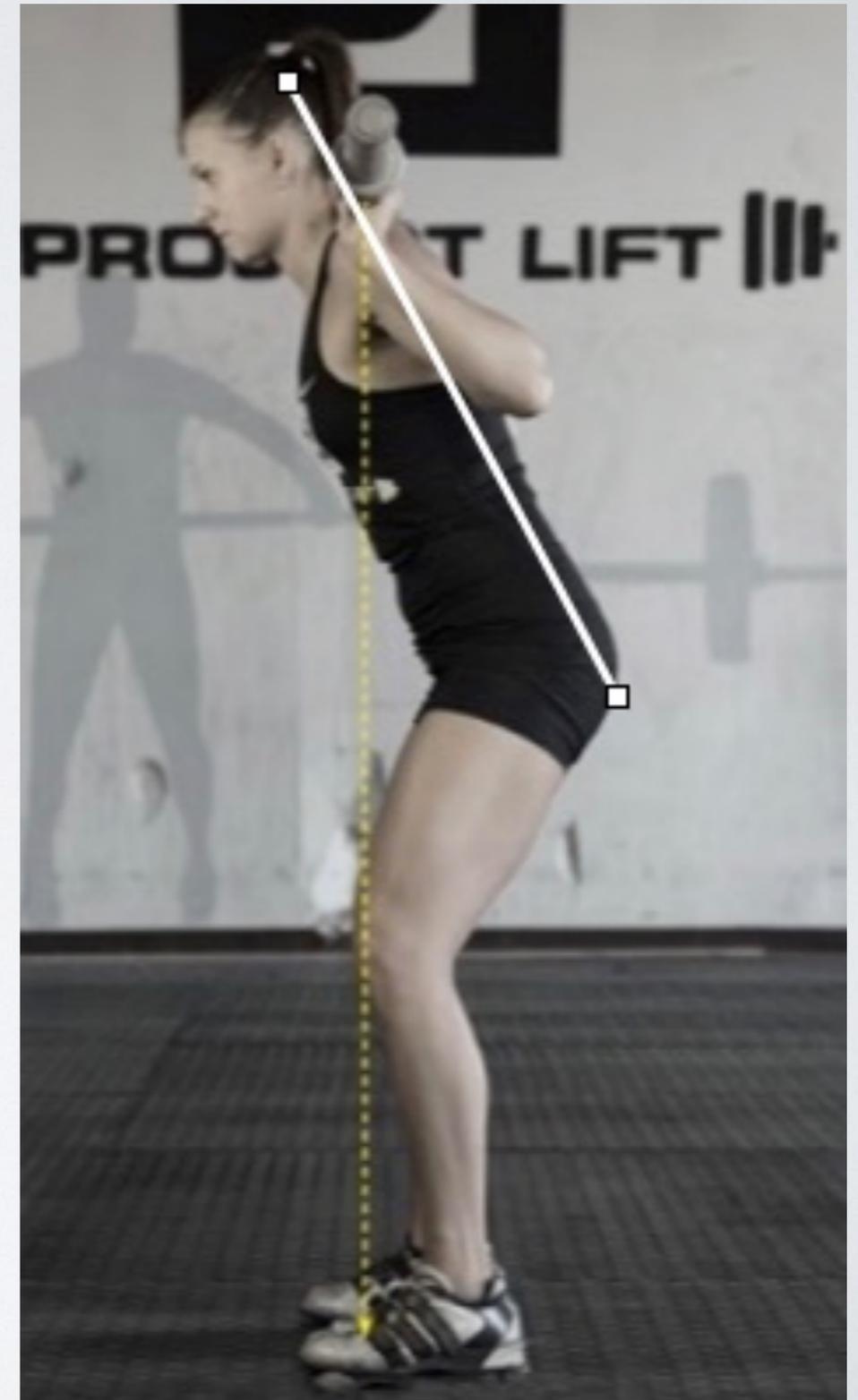
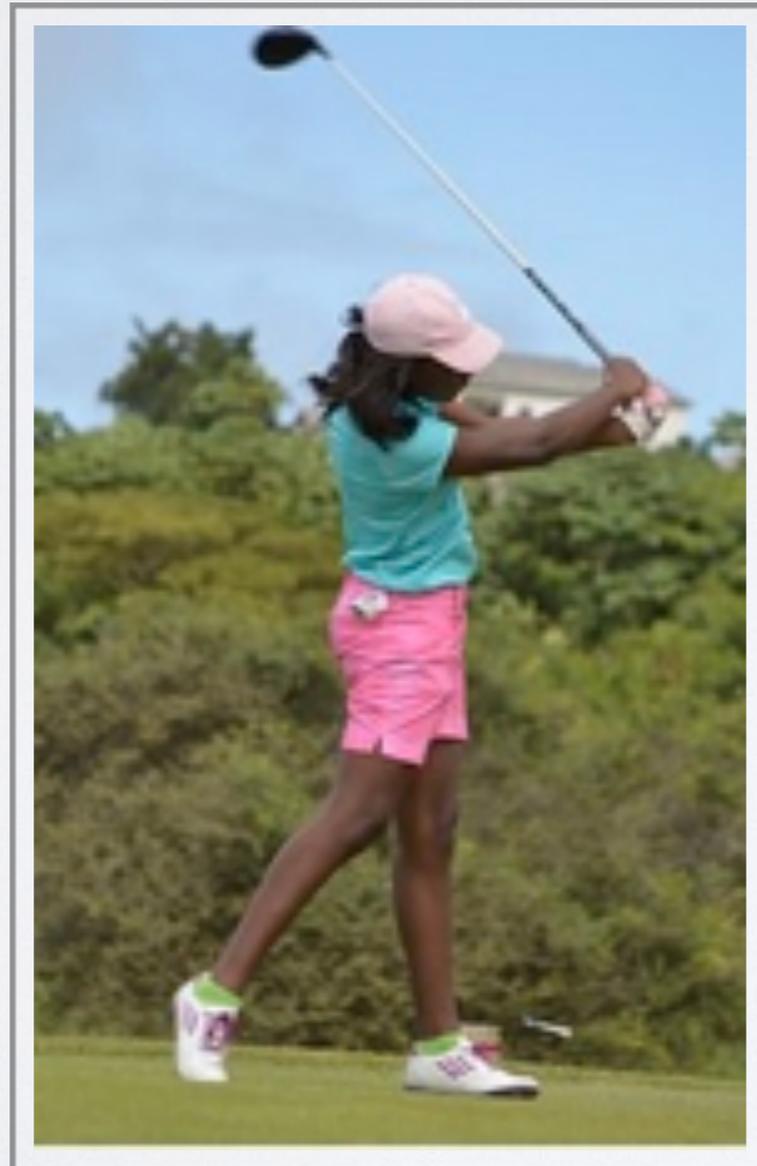
Sebbene le prestazioni e gli attributi del fitness rimangono importanti, la prevenzione dagli infortuni e rischi ora sembra essere maggiormente apprezzata.

Ragionevolmente allora, un'ampia gamma di atleti e appassionati di fitness vogliono sapere quali sono gli esercizi "Buoni" e "Cattivi".

Una preoccupazione rimane nelle informazioni utilizzate per prendere tali decisioni, chi e cosa dovrebbero influenzare queste decisioni e il fatto che la nostra popolazione è estremamente eterogenea.

# CORE

*Il “core” è la base di tutti i movimenti - la struttura solida preposta è la spina dorsale. L'àncora degli arti inferiori e superiori sia in movimenti separati che congiunti.*



# La formazione è segnata da quattro fasi

- Sviluppare la consapevolezza della spina per mantenerla in posizione neutra
- Consolidare i muscoli del tronco preposti alla stabilizzazione del busto
- Sviluppare la flessibilità del busto e degli arti inferiori
- Sviluppare la forza dei muscoli della bassa schiena

# CONSAPEVOLEZZA DELLA SPINA

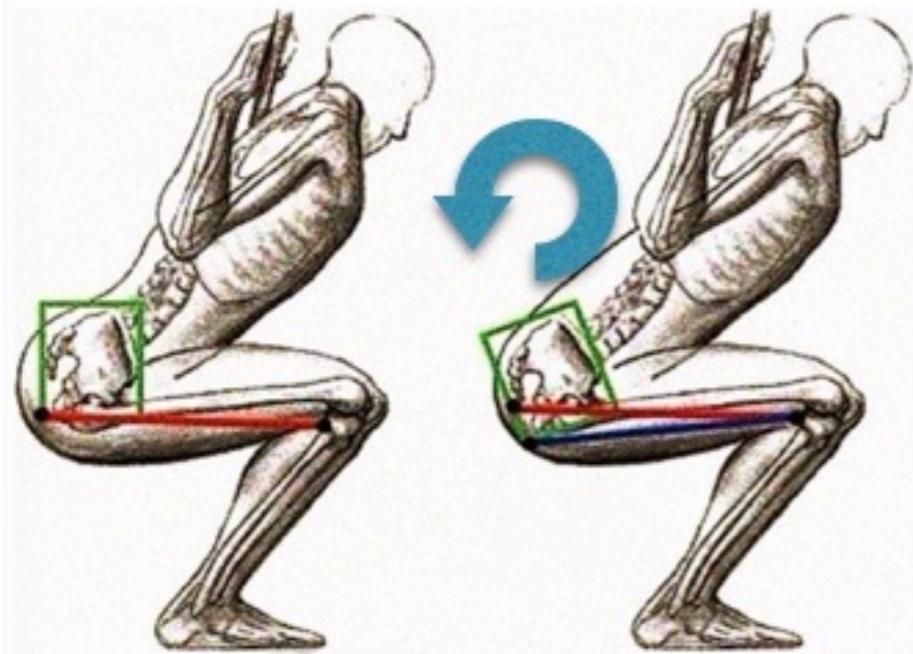
L'atleta di successo è dotato dell'abilità di percepire accuratamente il suo corpo in relazione a uno specifico obiettivo-bersaglio come la rete del volley, il canestro, il bilanciere o la palla.

**Gli incidenti accadono spesso quando questi aggiustamenti non sono o non possono essere raggiunti perché le forze in ballo sono troppo grandi o perché non c'è sufficiente tempo di reazione o molto semplicemente perché il corpo non riconosce gli stimoli.**

Spesso persone allenate nel campo del fit non competitivo accusano dolori alla schiena. Il meccanismo di "disturbo" è evidentemente incorporato nel loro programma. Nelle persone non allenate e nelle scorrettamente allenate la causa può essere nascosta in schemi motori disfunzionali.

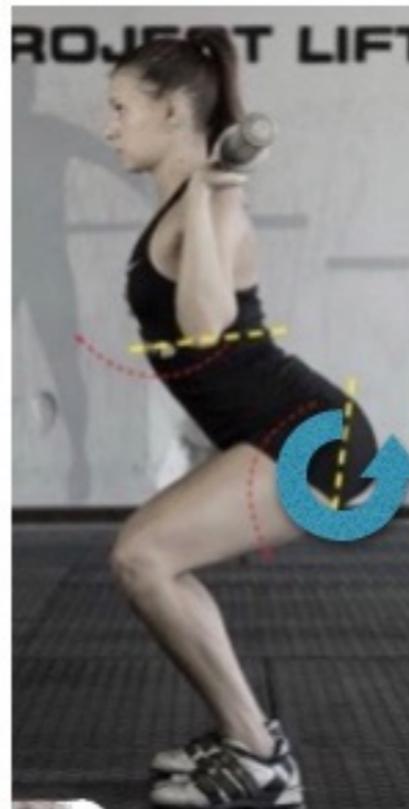
# POSIZIONE NEUTRA

Questa è la capacità di mantenere la naturale lordosi lombare della colonna vertebrale con leggera antiversione quando ci si piega in avanti, nello squat, o nel raccogliere un oggetto dal pavimento o sedersi. Inoltre mantenere ogni tentativo di torsione in movimenti rotazionali.

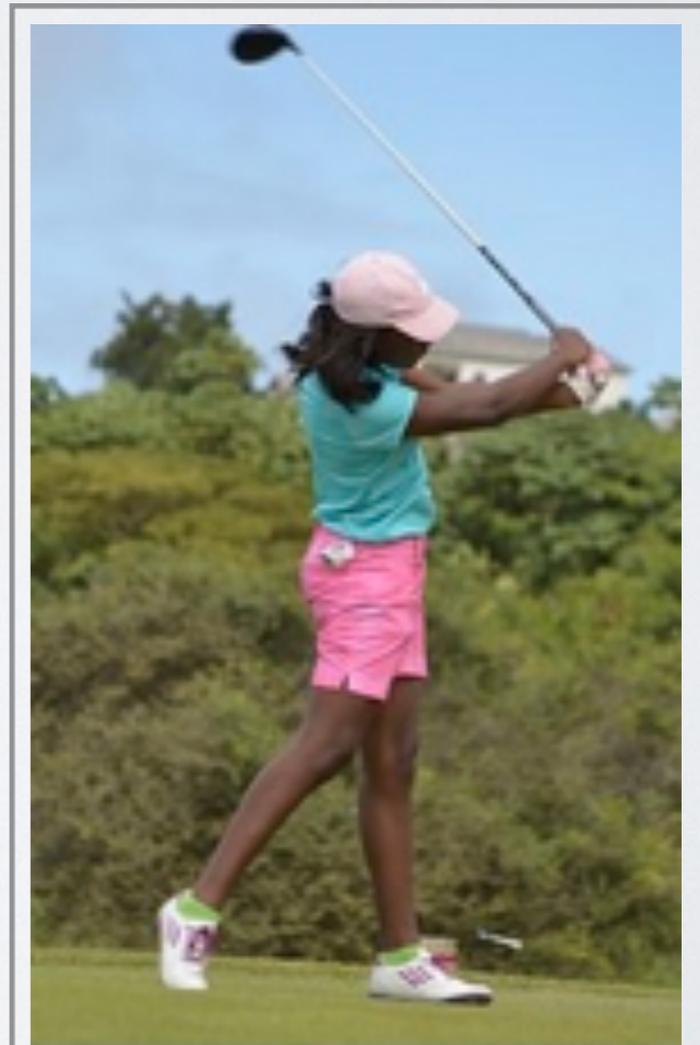


Posizione mantenuta correttamente **Neutra**

Rottura della neutralità per **Retroversione**



Rottura della neutralità per **Antiversione**

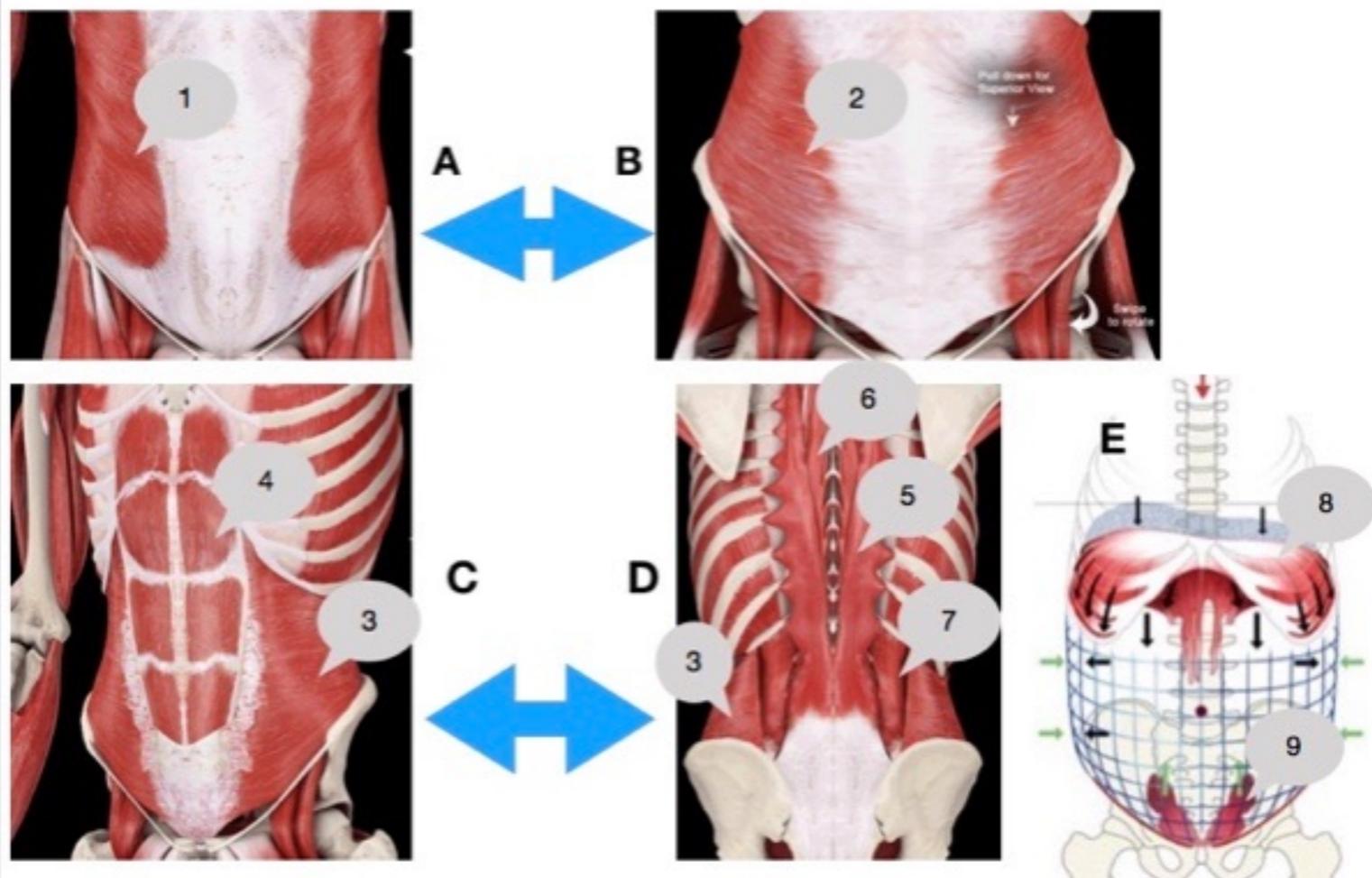


# PROPRIOCEZIONE



# CONSOLIDARE IL TRONCO

## SOTTOINSIEME ATTIVO



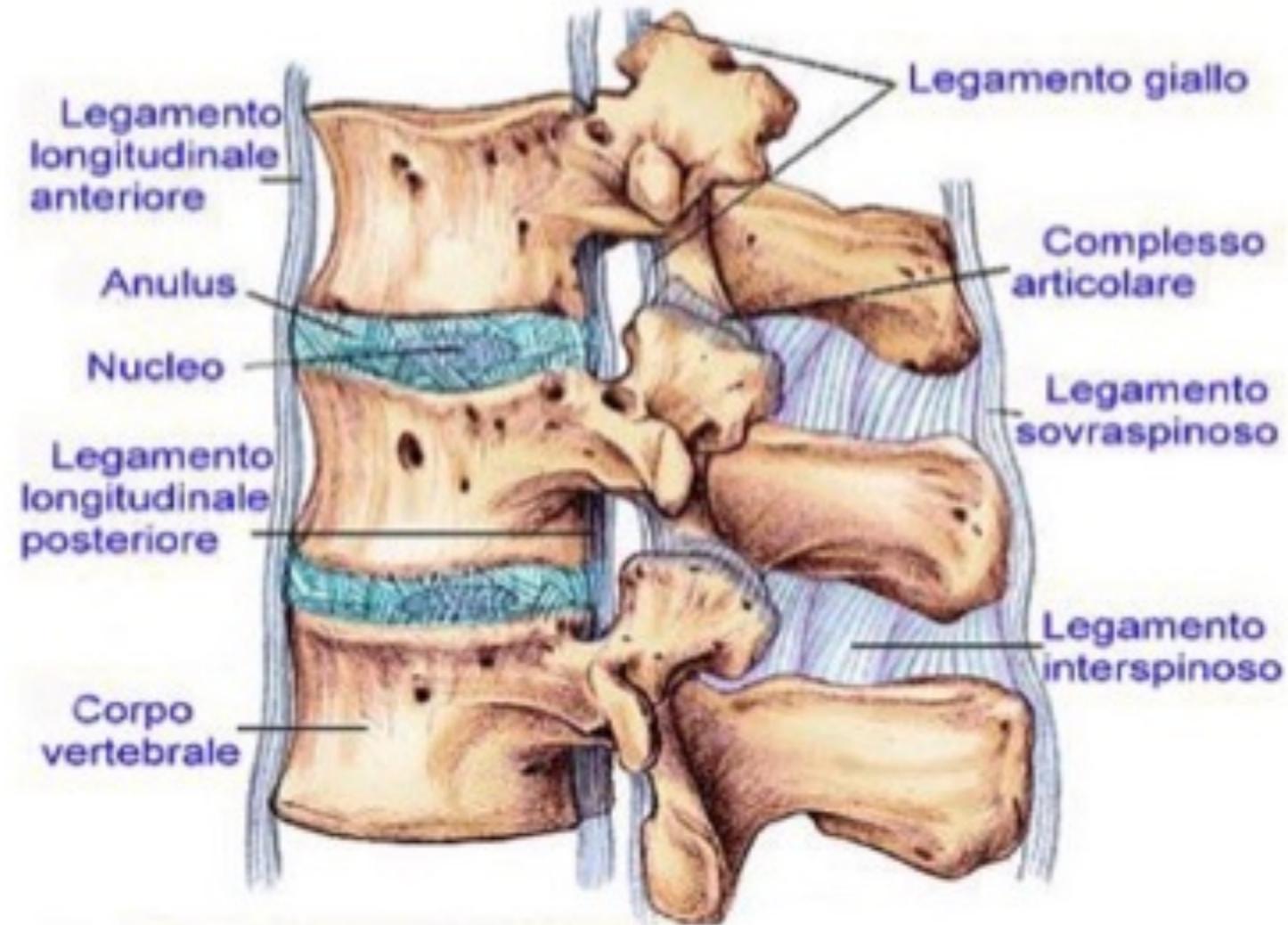
### Principali muscoli del Core

Imm	N.	Muscolo	Funzione
A	1	Obliquo est.	Flette, torce. In sinergia con altri stabilizza il core
B	2	Obliquo int.	Come obl est. Obliquo esterno ed obliquo interno sinergici nella rotazione
C	3	Trasverso	Costrittore dell'addome. Collabora a diverse azioni dei muscoli dell'addome
C	4	Retto add.	Flette il bacino o il torace a seconda del punto fisso
D	3	Trasverso	
D	5	Lunghi dorso	Estende la Spina
D	6	Spinali	Estende la Spina
D	7	Quadrati lom.	Fissano il segmento lombare della colonna
E	9	Pavimento pelvico	Chiude il cavo pelvico. Blocca il coccige. Contenimento urinario e fecale. Mantenimento pressione intraddominale.
	8	Diaframma	Inspirazione- Incremento pressione intraddominale

# IL SOTTOINSIEME PASSIVO

Il sottosistema passivo è costituito da:

- Legamenti vertebrali.
- Dischi intervertebrali.
- Faccette articolari tra i segmenti adiacenti.



# SPINA

# Torsioni





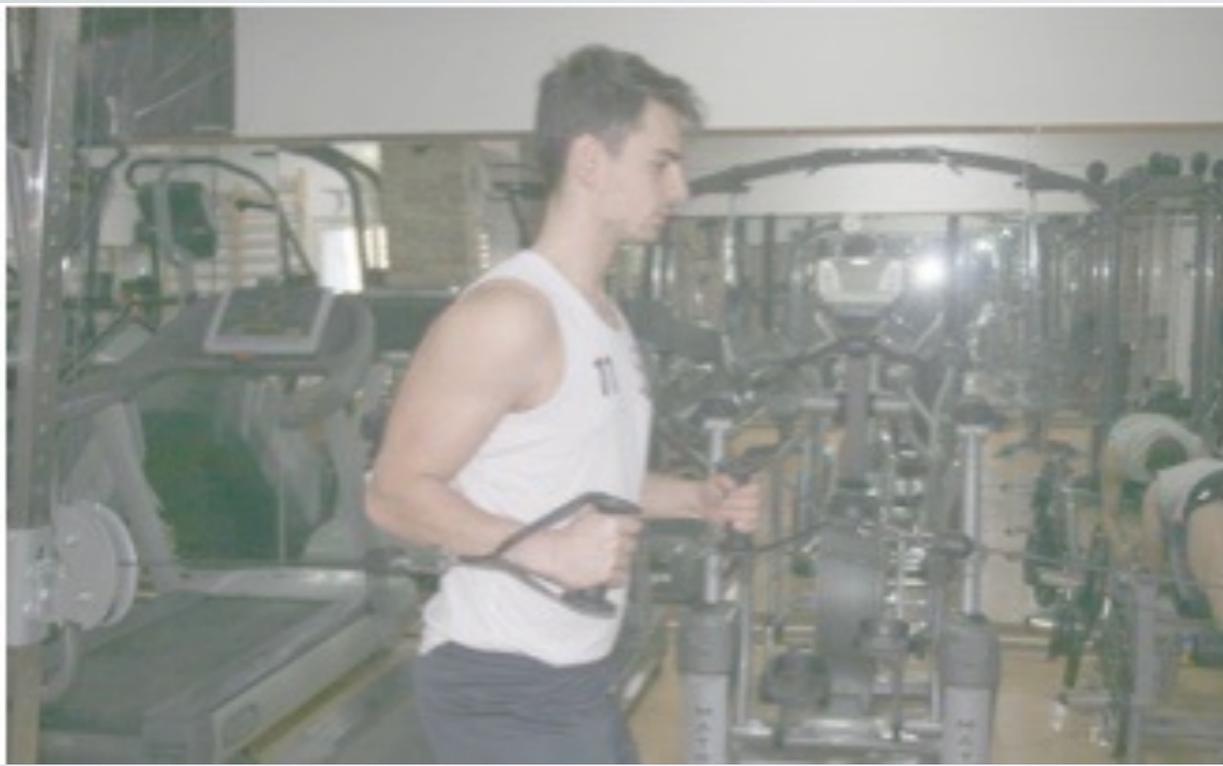
**Il ponte laterale del principiante (a) viene tenuto per serie successive di 10 secondi ciascuna. I seguito, (una-due settimane) si introducono progressioni più impegnative (II-III). La difficoltà viene aggiunta "allungando" il ponte e aggiungendo più massa al ponte con il posizionamento del braccio sul fianco.**



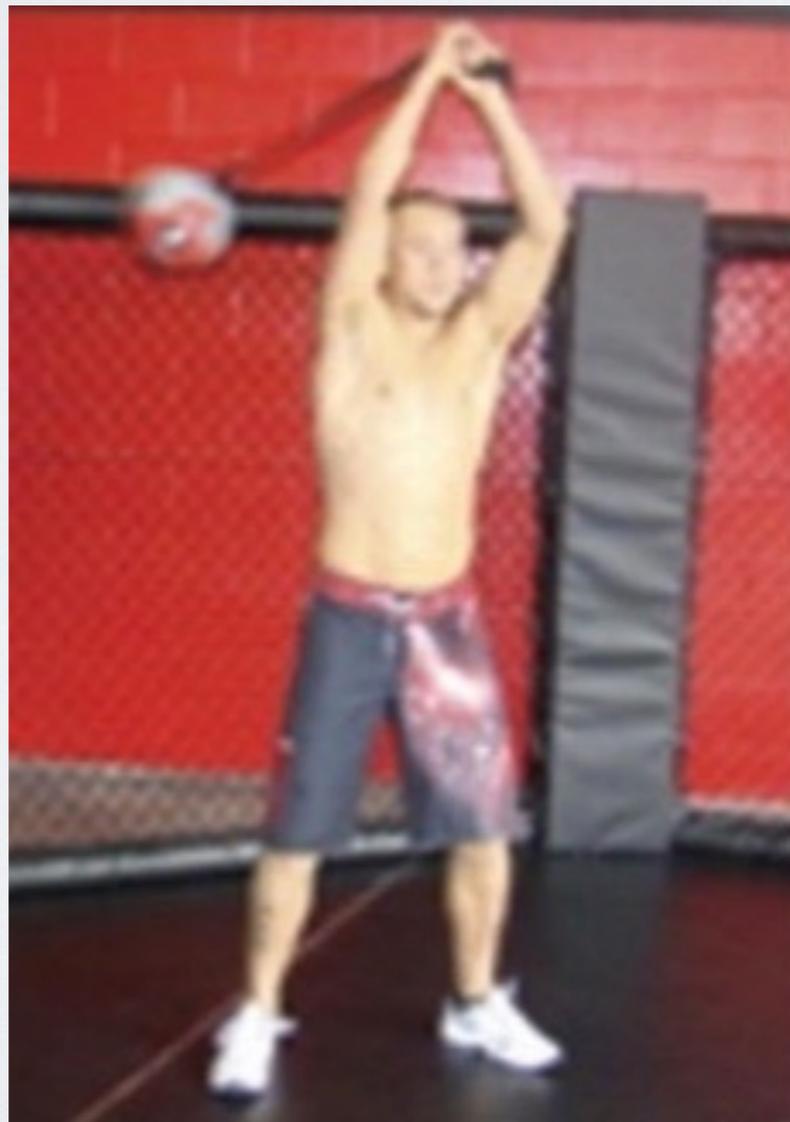
**La posizione in immagini è denominata "cane da punta". La progressione della difficoltà prevede dalla posizione in quadrupedia appoggi sulle mani e sulle ginocchia, l'estensione prima di una gamba, quindi di un braccio infine di entrambi. Anche qui la posizione viene tenuta per 10 secondi per 2-3 serie. Nella settimana successiva alla prima si aggiunge l'estensione del braccio, senza tralasciare due serie di estensione della gamba separate. Quindi come punto di arrivo, estensioni di entrambi. Una ulteriore difficoltà può essere inserita muovendo gli arti sospesi lungo i lati di un immaginario quadrilatero.**



**Si impugna la maniglia di un cavo tangenziale alla possibile rotazione del busto. Si parte con le mani aderenti al busto, solidamente mantenuto fermo. Si allontana la presa aumentando in questo modo il braccio del momento. Si ripete nella posizione speculare. Non è ammessa nessuna variazione della posizione del busto.**

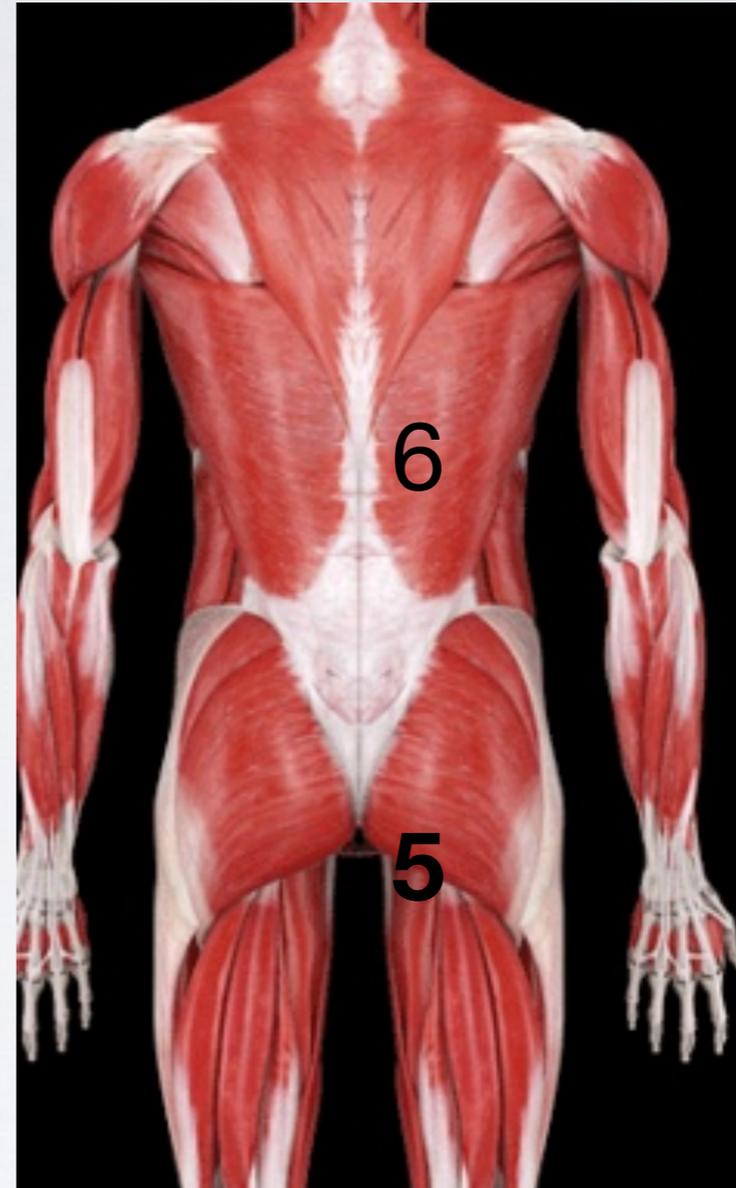
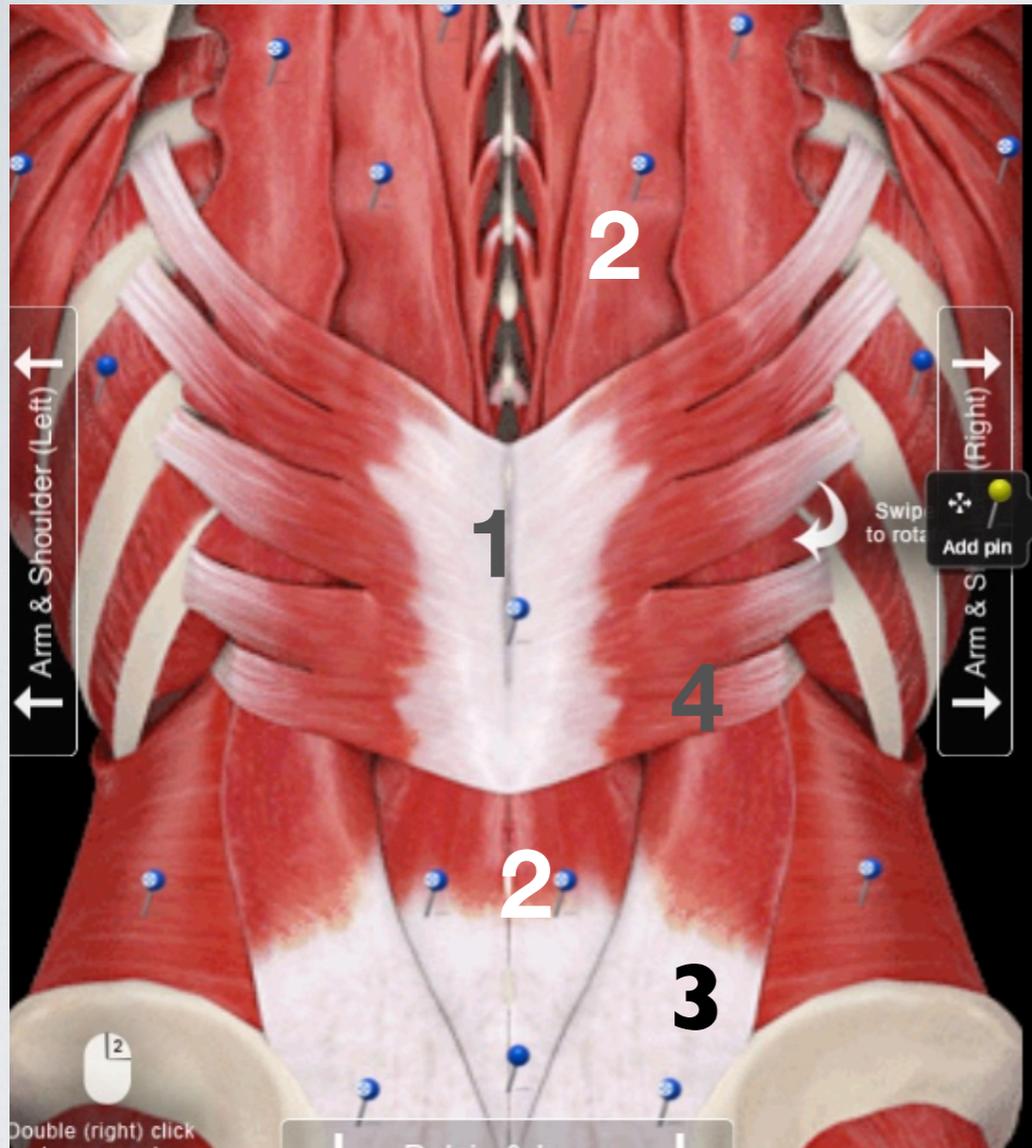


L'esercizio ha bisogno di un cavo orizzontale doppio. Si posizionano i cavi al livello del gomito. Quindi si prende la posizione in immagine traendo con un braccio e spingendo con l'altro. In questa maniera si crea un doppio momento di torsione con lo stesso segno algebrico e che portano ad una azione coordinata i muscoli anteriori del Core con quelli posteriori. L'esercizio consiste nel prendere la posizione e mantenerla per il tempo stabilito dal programma. Tenere il bacino allineato alla spina in posizione neutra e solida.

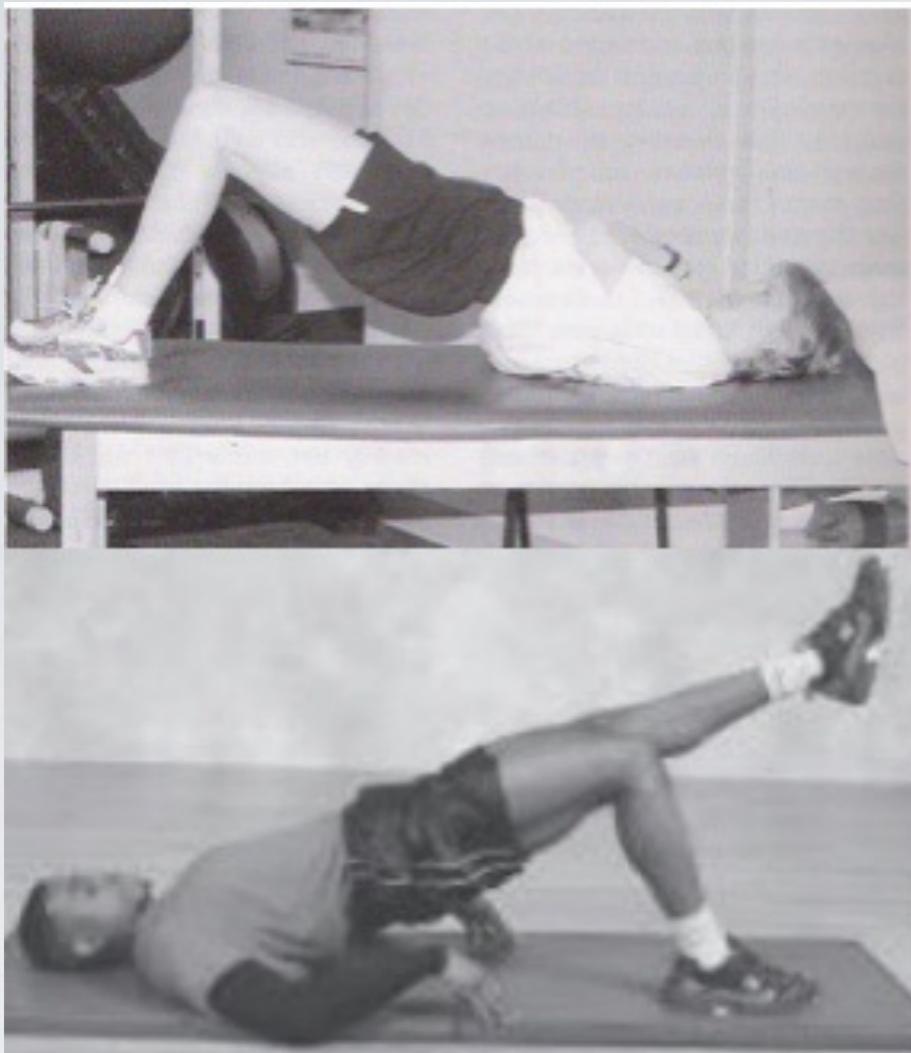


**Esercizi complessi come il vorticoso ruotare sopra la testa di un oggetto ancorato sfida la forza e la resistenza del core su tutti e 3 gli assi. Quando aggiungiamo impulsi alle 12 ed alle 6, e così via, diventa uno dei preferiti per addestrare atleti di sport molto dinamici che hanno bisogno di una resistenza e di una forza di controllo fondamentali, per poi sviluppare impulsi molto rapidi come pugni e calci.**

# Estensione del Femore/ Pelvi/Spina



- 1 Serrato posteriore
- 2 Lunghissimo del torace
- 3 Ileocostale
- 4 Quadrato dei lombi (sotto)
- 5 Gluteo
- 6 G. Dorsale

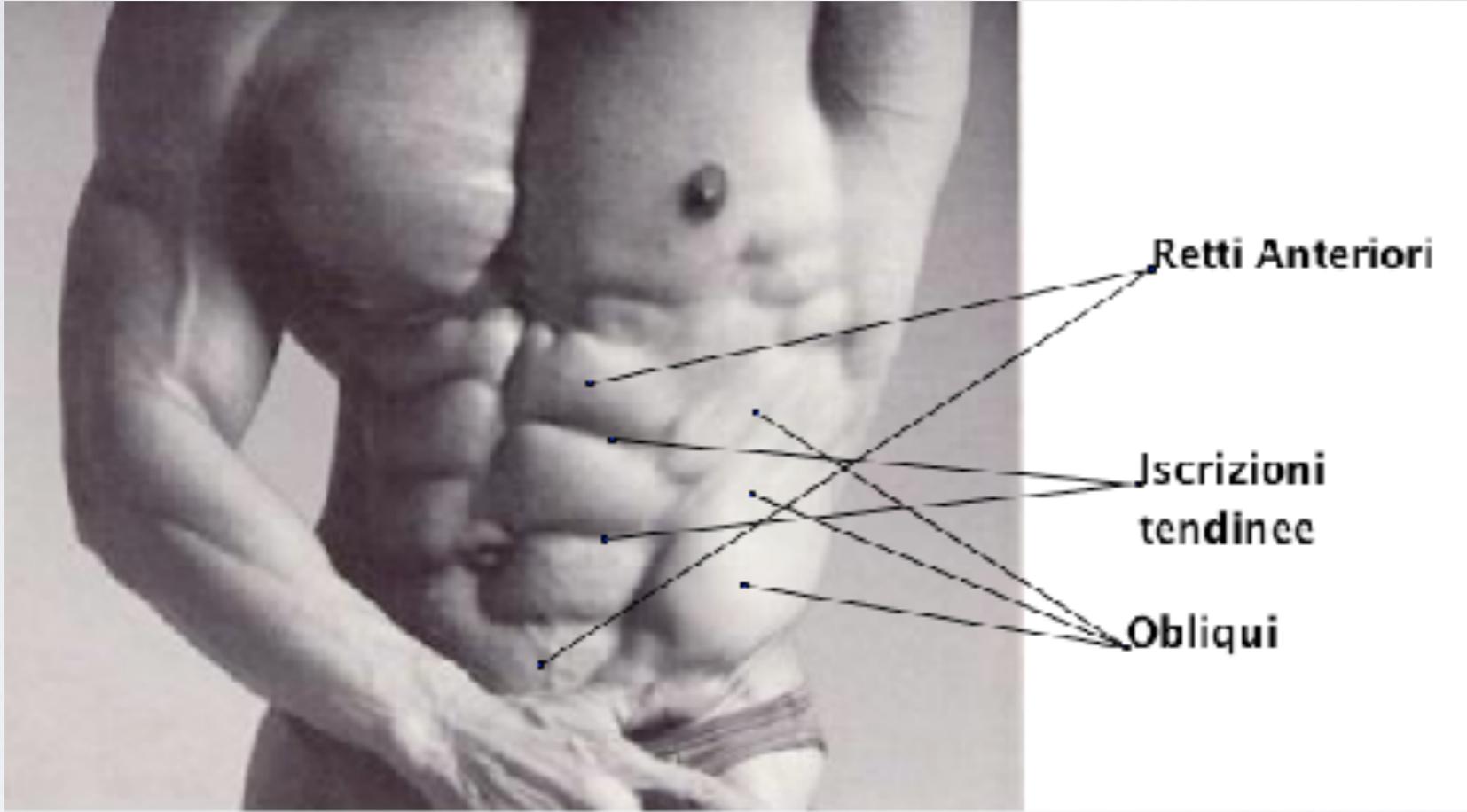


**Ponte prono. Distesi a terra con le ginocchia flesse, si spinge in alto il bacino evitando ogni movimento nella lordosi. Un incremento di intensità si ottiene facilmente eseguendo il lavoro con una sola gamba. In questo secondo caso, prendere la posizione con i due piedi a terra in posizione stabile e con la schiena in posizione neutra, quindi staccare e distendere una gamba. Dopo il periodo prefissato si cambia gamba.**



**Si esegue appesi ad una sbarra bassa. Si effettua la trazione portando il torace sotto la sbarra e si tiene la posizione per il più lungo tempo possibile. Le spalle vanno retratte come prima operazione, quindi si "tirano le braccia".**

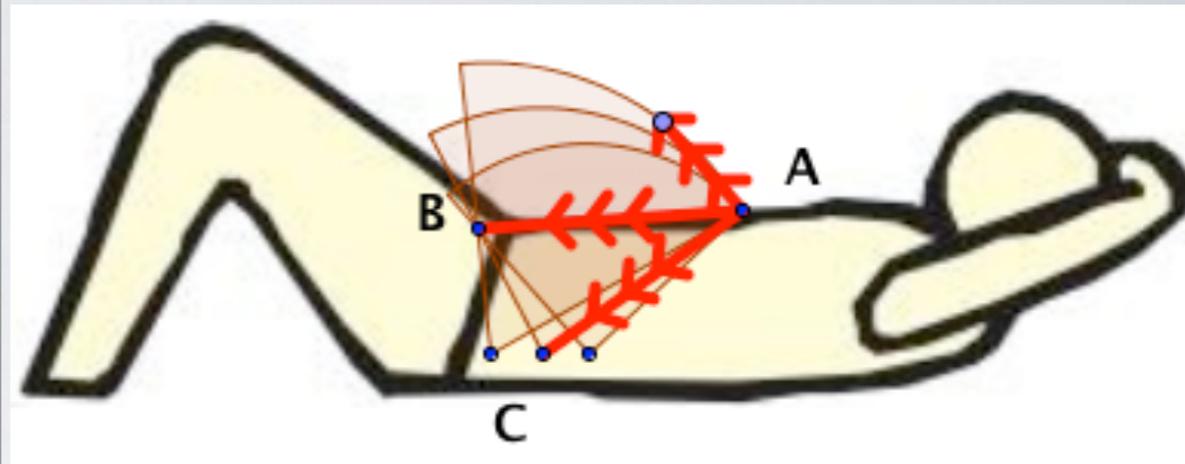




**Retti Anteriori**

**Inscrizioni  
tendinee**

**Obliqui**

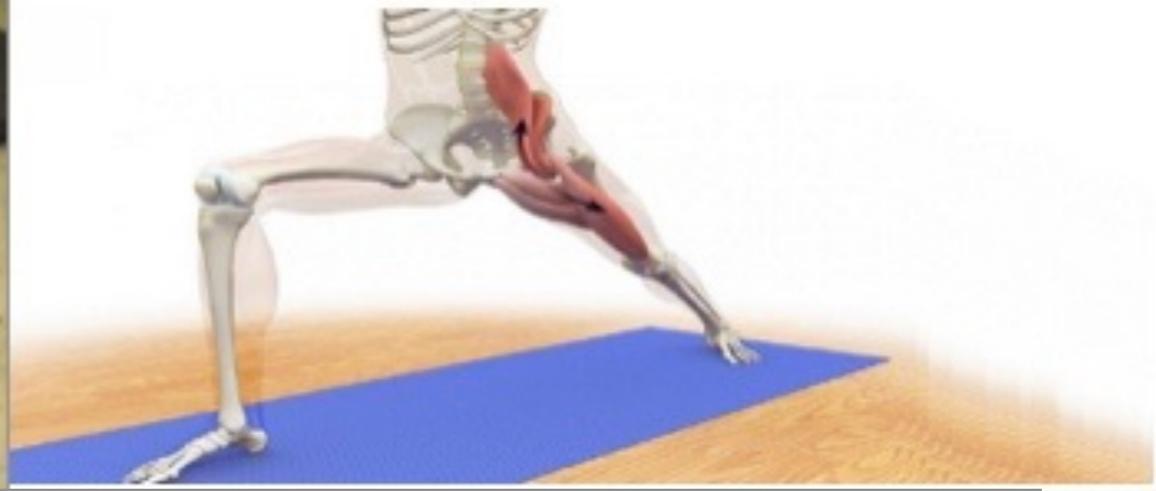


**Curl-up con eccesso di flessione della spina nella immagine a, corretta nella immagine b. Sebbene si sia indagato in molte varianti e progressioni, ci sono diversi segnali che indicano in a la forma corretta. Come ulteriori indicazioni, tenere una mano sotto la zona lombare ed evitare ogni movimento della curva cervicale.**

- **Flessibilità e mobilità**

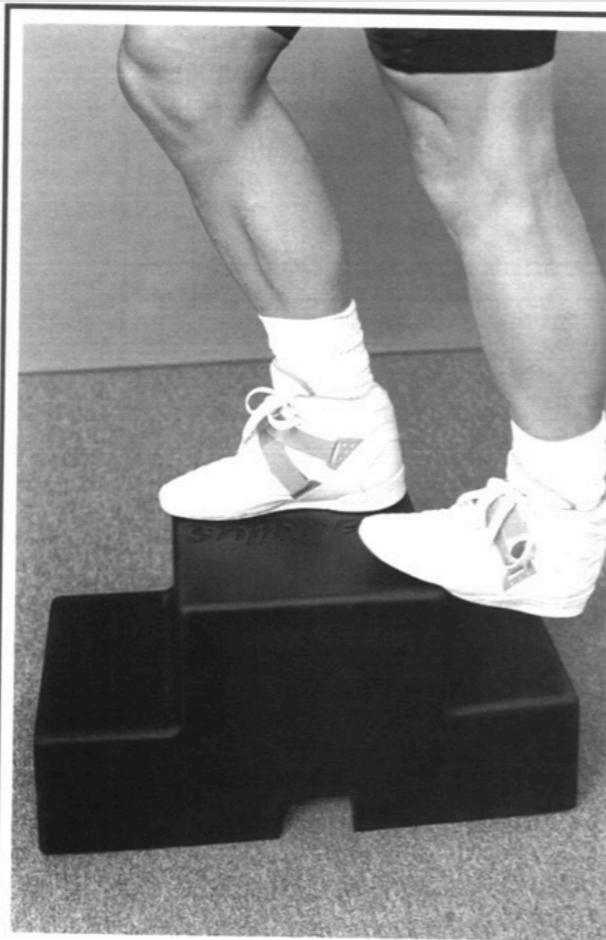


Un allungo con il braccio spinto sopra la testa aiuta a differenziare e indirizzare Psoas dall'iliaco durante l'allungamento del flessore dell'anca. Quando questo esercizio viene eseguito come un passo, tenendo la postura per 2 secondi spingendo il braccio verso l'alto attraverso il core, quindi facendo un passo ripetendo con l'altra gamba, diventa un facilitatore e un buon esercizio di "riscaldamento".



**Stiramento dei muscoli posteriori della coscia (Ischiocrurali)**

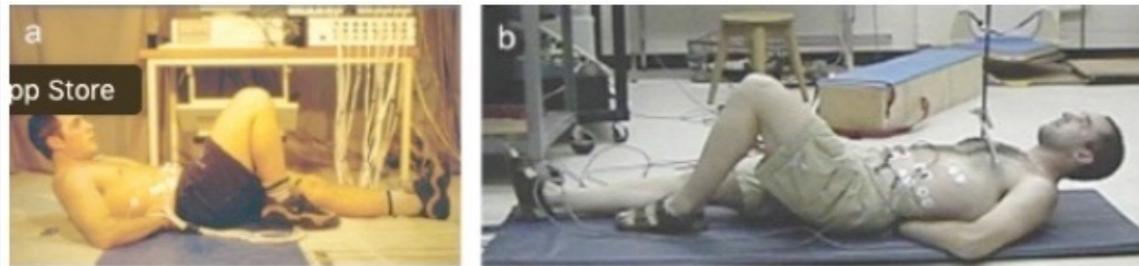
Ci si appoggia su un piano , anche il letto, scaricando sulle mani il peso del busto. Gli ischiocrurali in questo modo decontratti possono allungarsi. Dopo qualche seduta, eseguibile anche in casa, poggiare sul piano i gomiti. Tenere la posizione qualche decina di secondi concentrandosi sul rilasciamento dei muscoli posteriori la coscia.



### **RESPIRAZIONE POSTERIORE NELLO SQUAT**

Questo è un esercizio facile ma potente per ridurre l'attività di una catena posteriore troppo attiva. Può essere usato tra le serie di sollevamento incentrata sulla catena posteriore (es. back squat, deadlift) o alla fine della sessione di allenamento. È un esercizio di rilassamento piuttosto che un allungamento aggressivo. **COME FARE:** stare con i piedi e le ginocchia uniti ad un braccio ad un sostegno verticale. Afferrare il supporto con entrambe le mani ad altezza vita. Accovacciarsi a profondità piena, permettendo alla colonna vertebrale lombare di flettersi e al bacino di inclinarsi posteriormente. In questa posizione, eseguire esercizi di respirazione per rilassare la catena posteriore. Durante l'inspirazione, concentrarsi sulla respirazione nell'addome. L'atleta dovrebbe sentire il respiro espandersi nella parete addominale e negli erettori spinali, rilassandoli e allungando la spina dorsale.

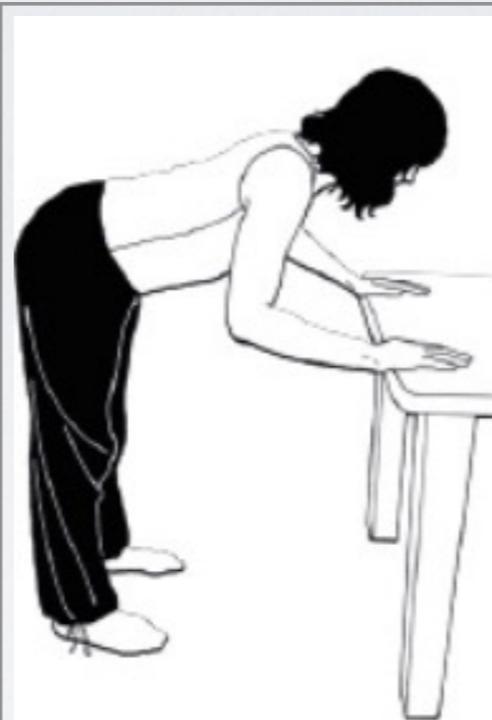
# DOPO I 40-50 ANNI



Curl-up con eccesso di flessione della spina nella immagine a, corretta nella immagine b. Sebbene si sia indagato in molte varianti e progressioni, ci sono diversi segnali che indicano in a la forma corretta. Come ulteriori indicazioni, tenere una mano sotto la zona lombare ed evitare ogni movimento della curva cervicale.



Il ponte laterale del principiante (a) viene tenuto per serie successive di 10 secondi ciascuna. I seguito, (una-due settimane) si introducono progressioni più impegnative (II-III). La difficoltà viene aggiunta "allungando" il ponte e aggiungendo più massa al ponte con il posizionamento del braccio sul fianco.



**Stiramento dei muscoli posteriori della coscia (Ischiocrurali)**

Ci si appoggia su un piano, anche il letto, scaricando sulle mani il peso del busto. Gli ischiocrurali in questo modo decontratti possono allungarsi. Dopo qualche seduta, eseguibile anche in casa, poggiare sul piano i gomiti. Tenere la posizione qualche decina di secondi concentrandosi sul rilasciamento dei muscoli posteriori la coscia.



La posizione in immagini è denominata "cane da punta". La progressione della difficoltà prevede dalla posizione in quadrupedia appoggi sulle mani e sulle ginocchia, l'estensione prima di una gamba, quindi di un braccio infine di entrambi. Anche qui la posizione viene tenuta per 10 secondi per 2-3 serie. Nella settimana successiva alla prima si aggiunge l'estensione del braccio, senza tralasciare due serie di estensione della gamba separate. Quindi come punto di arrivo, estensioni di entrambi. Una ulteriore difficoltà può essere inserita muovendo gli arti sospesi lungo i lati di un immaginario quadrilatero.



- 1) La schiena in un movimento energetico va tenuta morbida o rigida
- 2) Il grunches è un ottimo esercizio per l'addome o è a rischio ?
- 3) La scienza ci indica come ottimi alcuni esercizi per il potenziamento. E' sufficiente questo per includerli in un esercizio fitness ?
- 4) Il core è una unità anatomica o funzionale ?
- 5) In un movimento energetico che impegna tutto il corpo, il core è produttore di potenza o no ?





Grazie per l'attenzione