



# *KETTLEBELL E PREPARAZIONE FISICA*

**Dott. Pascal Izzicupo, PhD**

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Docente Scuola Regionale dello Sport Abruzzo

**Dott. Andrea Zampacorta**

Laureato in Scienze e Tecniche Delle Attività Motorie Preventive e Adattate presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

**Dott. Andrea Agrello**

Laureato in Scienze e Tecniche Dello Sport. Preparatore Atletico Professionista e allenatore di Base e Giovani Calciatori presso il Centro Tecnico federale di Coverciano.

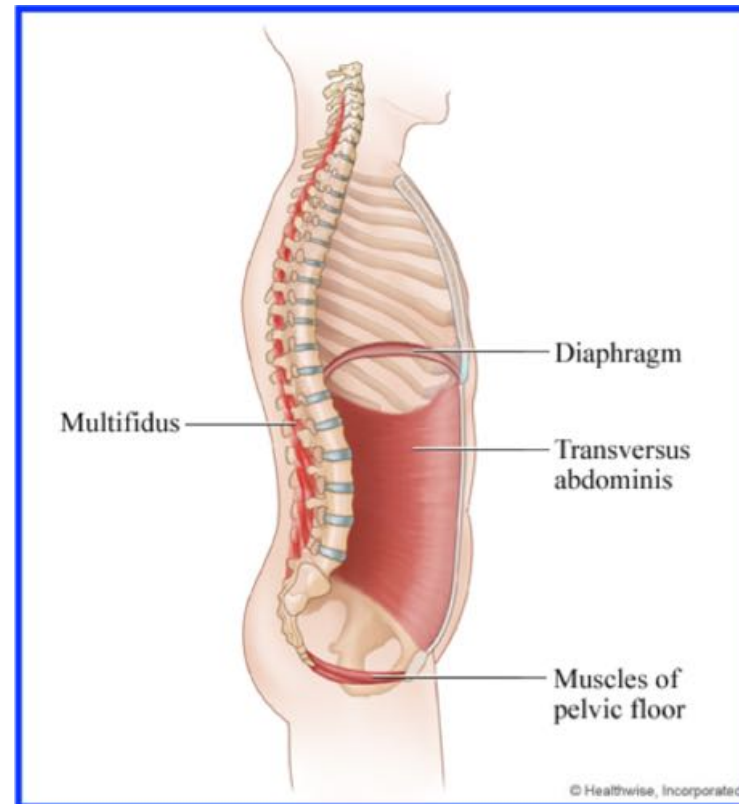
Chieti 19-05-2018

# Letture consigliate

- **Il kettlebell. La pesistica del popolo, la forza per tutti**, di Emanuele Conti, ed. Calzetti & Mariucci.
- **Enter the kettlebell. I segreti della forza dei superuomini sovietici**, Pavel Tsatsouline, ed. Sandro Ciccarelli.

# Definizione di Core

“BOX CILINDRICO” composto dai muscoli addominali anteriormente e lateralmente, glutei e paraspinali posteriormente, diaframma superiormente e pavimento pelvico/articolazione dell'anca inferiormente.



Richardson C, Jull G, Hodges P, Hides J. “Therapeutic exercise for spinal segmental stabilization in low back pain: scientific basis and clinical approach” . Edinburgh (NY): Churchill Livingstone 1999.

# Definizione di Core

Complesso lombo-pelvico formato da colonna vertebrale lombare, bacino, articolazione dell'anca e da tutti i muscoli che “producono o limitano i movimenti di questi segmenti”



# Definizione di Core

Insieme di tutte le componenti anatomiche comprese tra sterno e ginocchia con focus su regione addominale, low back ed anche.

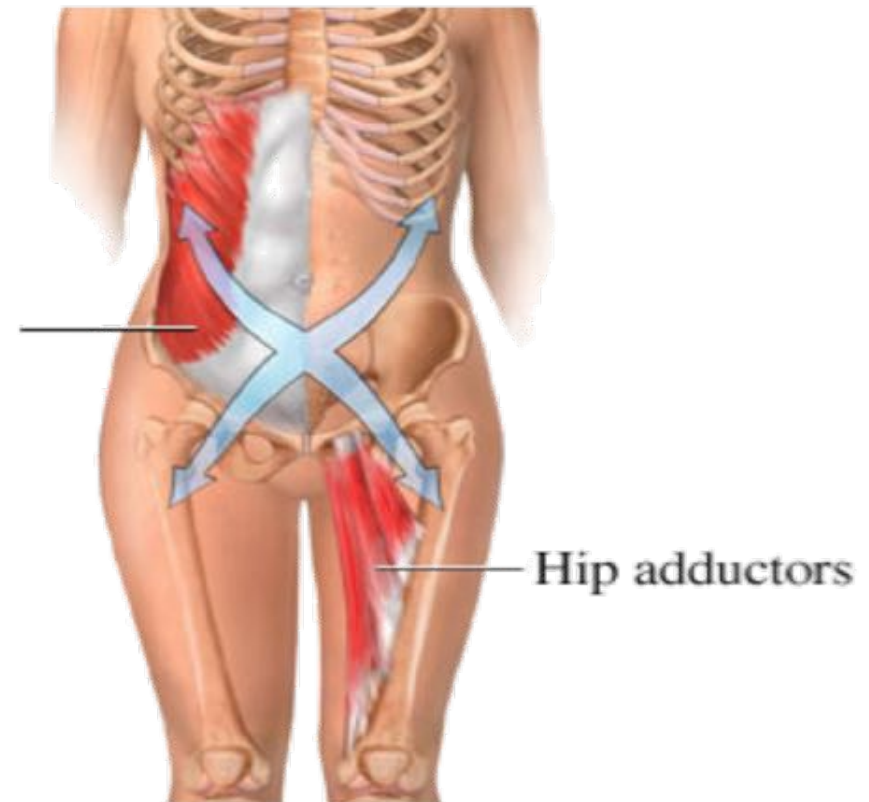
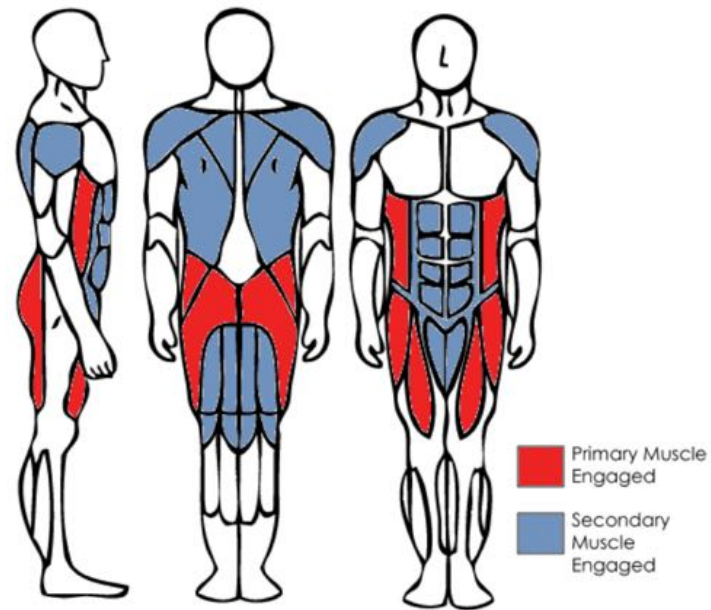


Fig G. "Sport specific conditioning: strength training for swimmers – training the core". Strength Cond J 2005; 27(2): 40-42

# Definizione di Core

Insieme di tutti i muscoli compresi tra spalle e pelvi che agiscono per il trasferimento di forze dalla colonna vertebrale alle estremità.

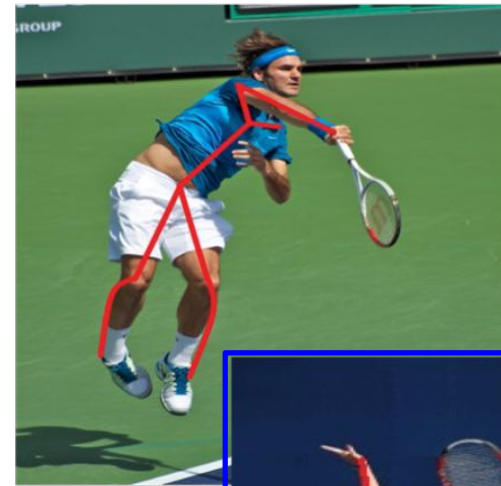


Akuthota V, Nadler SF. "Core strengthening". Arch Phys Med Rehab 2004 Mar;85(3 Suppl 1):S86-92

Tse MA, McManus AM, Masters RS. "Development and validation of a core endurance intervention program: implications for performance in college-age rowers". J Strength Cond Res 2005; 19(3):547-552

# Definizione di Core

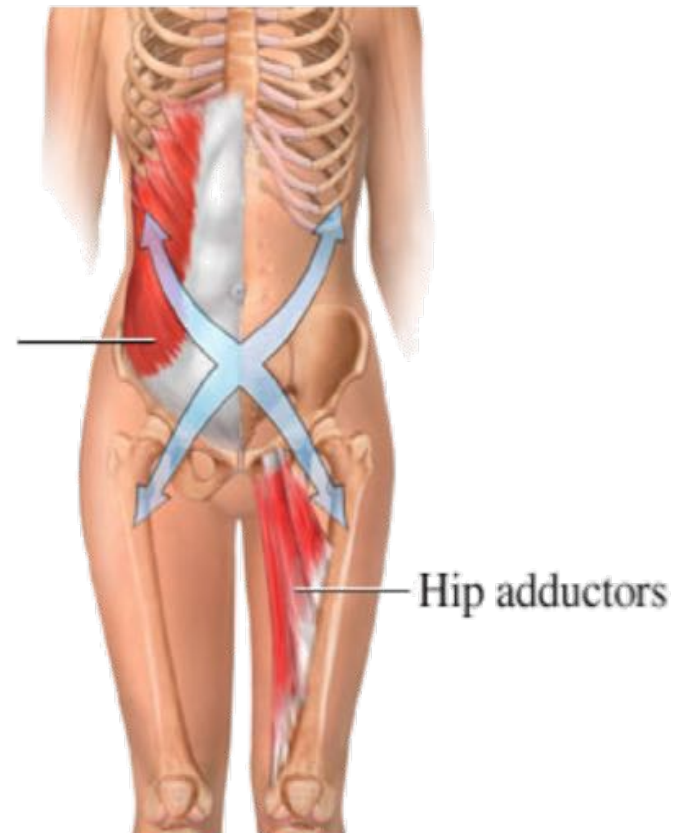
Il CORE rappresenta una sorta di corsetto muscolare che lavora come una unità per stabilizzare il corpo e la colonna vertebrale in presenza o assenza di movimenti degli arti, fungendo da “centro” delle catene muscolari e consentendo il collegamento reciproco tra tratto assile e tratti appendicolari.



Tse MA, McManus AM, Masters RS. “Development and validation of a core endurance intervention program: implications for performance in college-age rowers”. J Strength Cond Res 2005; 19(3):547-552

# Definizione di Core

È la muscolatura composta da 29 paia di muscoli che supportano il complesso lombopelvico e dell'anca. Aiutano a stabilizzare la colonna, la pelvi e le catene cinetiche durante i movimenti funzionali.





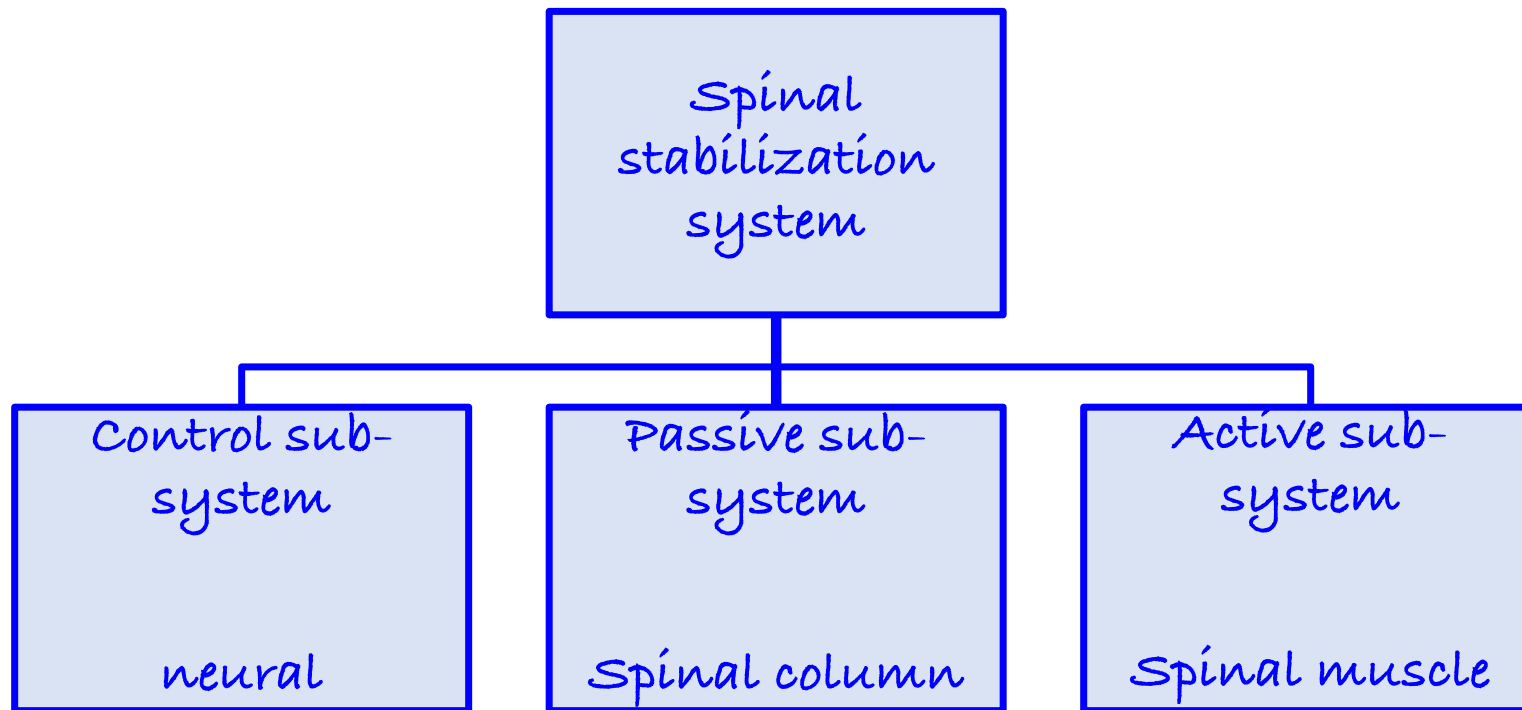
# Definizione di Core

*“L’insieme delle strutture assili del corpo umano che producono o limitano i movimenti di questa regione e che agiscono per il trasferimento di forze da e verso lo scheletro appendicolare, in maniera coordinata con le funzioni vegetative dell’organismo”*



# Concetto di Core

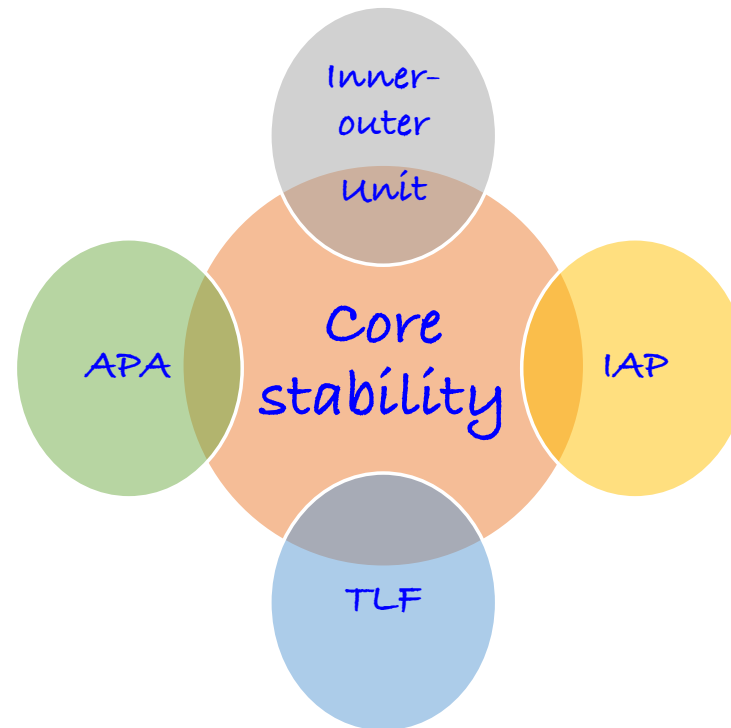
## Modello di Punjabi



Modello di Panjabi

# Concetto di Core

## Modello di Cholewicki et al.



- IAP: intra-abdominal pressure
- TLF: fascia toraco lombare
- APA: aggiustamenti posturali anticipatori

Modello di Cholewicki *et al.*

# PROPEDEUTICA A CORPO LIBERO



P  
U  
M  
P  
S

Esercizio a corpo libero nel quale è richiesto la continua flessione ed estensione a livello delle anche.



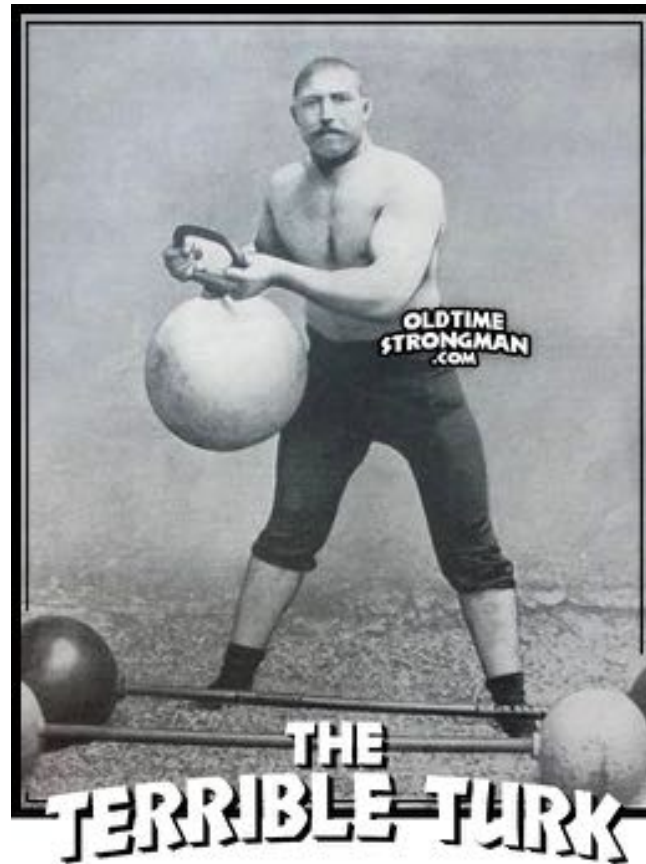
# PROPEDEUTICA A CORPO LIBERO:

## WALL SQUAT



Ottimo esercizio per far capire immediatamente alla persona lo schema motorio di base dell'accosciata.

# Pratica







# LA STORIA

- Kettlebell o GHIRA = attrezzo ginnico (peso di forma sferica con maniglia)
- Attrezzo di allenamento usato da greci, romani, egizi, cinesi e russi ed erano GIARE riempiti con materiali di fortuna;
- La forma attuale risale al 1797 ad opera di uno zar russo che ha standardizzato solo il peso: 1 POD = 16kg
- Diventò la forma di allenamento del popolo e dei militari in gare di resistenza a chi le tirava più volte sopra la testa
- Lo strumento divenne il principale artefice dell'efficacia e della forma fisica dei soldati
- Nel 1960 in URSS nasce il primo titolo "master del giri sport"
- Nel 1992 fu fondata la IGSF(international ghiri sport federation) in Ucraina



# COM'È FATTA

- Ha una sferica con un manico;
- Possono essere di ferro, ghisa e in vinile;

I kettlebell in origine erano tre tipi:

**16-24-32 kg.**, ovvero **1-1.5-2 pod**

che sono anche pesi con i quali vengono svolte le competizioni maschili. Oggi in commercio si possono trovare pezzature che variano tra loro di 4 kg., da un minimo di 4 kg ad un massimo di 48 kg (denominato “The Beast”). Con l’inserimento del kettlebell nel fitness vengono prodotti tagli che differenziano tra loro di 2 kg.



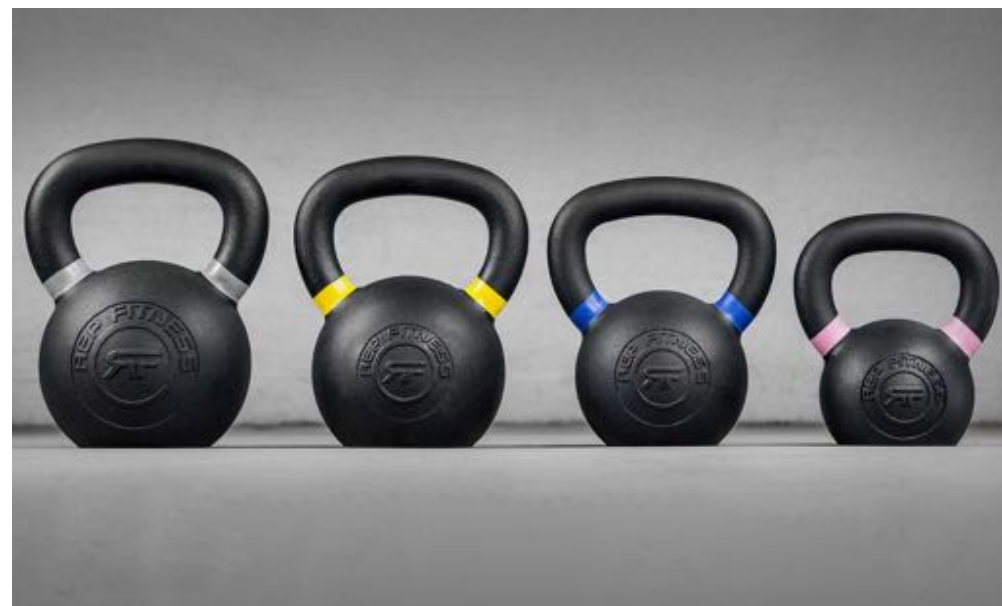
# TIPI

## GHIRA



(COMPETIZIONE) manico più sottile rispetto alla standard e il diametro della sfera rimane invariato con l'aumentare del peso

## KETTLEBELL



le dimensioni della maniglia e della sfera variano all'aumentare del peso

# PRIMO APPROCCIO CON LA KETTLEBELL

- IMPUGNATURA : Nel Kettlebell si usa la presa di polso chiamata PRESA CARPEA



- Si entra completamente con la mano dentro il manico che si posiziona in diagonale andando a ad appoggiarsi sul carpo laterale il semilunare, nella chiamata il tallone della mano.

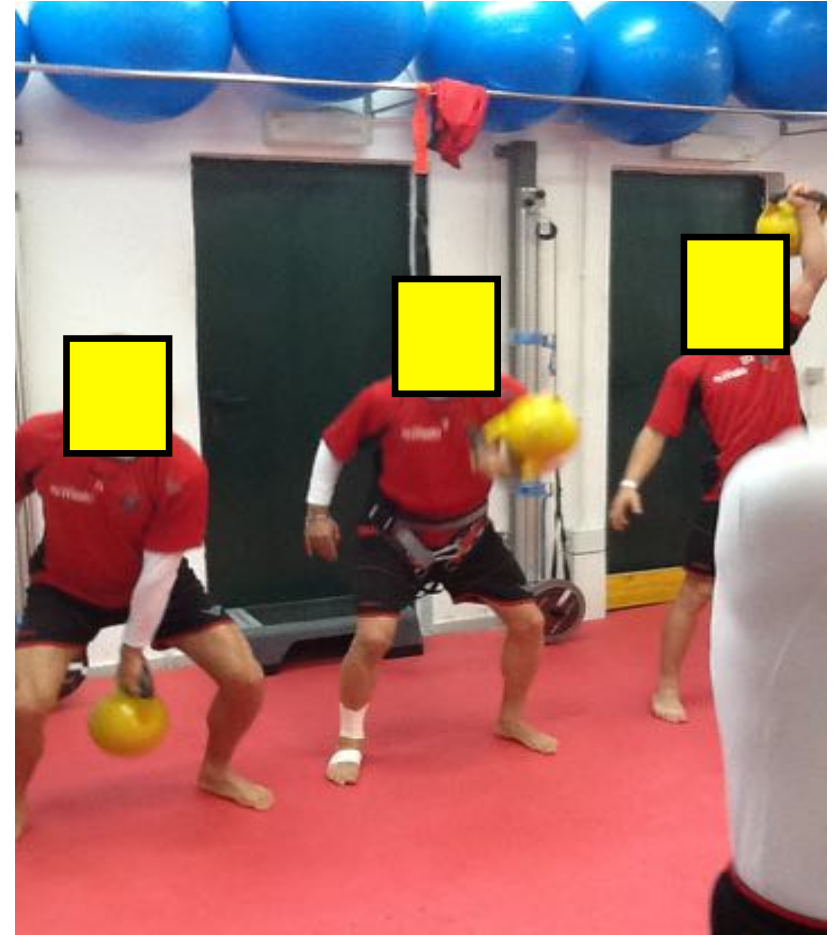




# SICUREZZA

→ INDIVIDUALE

DI GRUPPO →





# TIPI DI LAVORO

- BALISTICI (oscillatori)= swing, strappo, girata e slancio
- GRIGLIA (lineari)= squat, press, get up, windmill ecc
  - Statici
  - dinamici

Questo attrezzo è apprezzato per la capacità di migliorare le capacità e l'efficienza cardiovascolare, la forza resistente, la capacità anaerobica lattacida ed il miglioramento dell'esposività dell'atleta ovviamente a secondo degli esercizi che esso utilizza, dal peso che esso utilizza e soprattutto da come è programmata la seduta di allenamento.

# SCELTA DEL CARICO

• **Carico idoneo alla giusta esecuzione tecnica DEGLI ESERCIZI PREPARATORI**



• **Carico progressivo con 1 solo kettlebell:**



# SCELTA DEL CARICO

- *Preparare l'articolazione scapolo-omerale*
- *Lavoro sulla mobilità specifica*
- **AUMENTO DEL CARICO**
- **CARICO CHE PERMETTE DI ESEGUIRE UN NUMERO CONGRUO DI RIPETIZIONI IN TERMINI DI SICUREZZA TECNICA = 5 RIP**





# SCELTA DEL CARICO PER LE GARE

Il successo del kettlebell nel mondo del fitness è spiegabile nella sua capacità, tramite allenamenti ad alte ripetizioni e carichi non impegnativi, di consentire un consistente consumo calorico

- 32 – 24 – 16 KG PER GLI UOMINI    16 – 12 – 8 KG    PER LE DONNE



Girevoy Sport

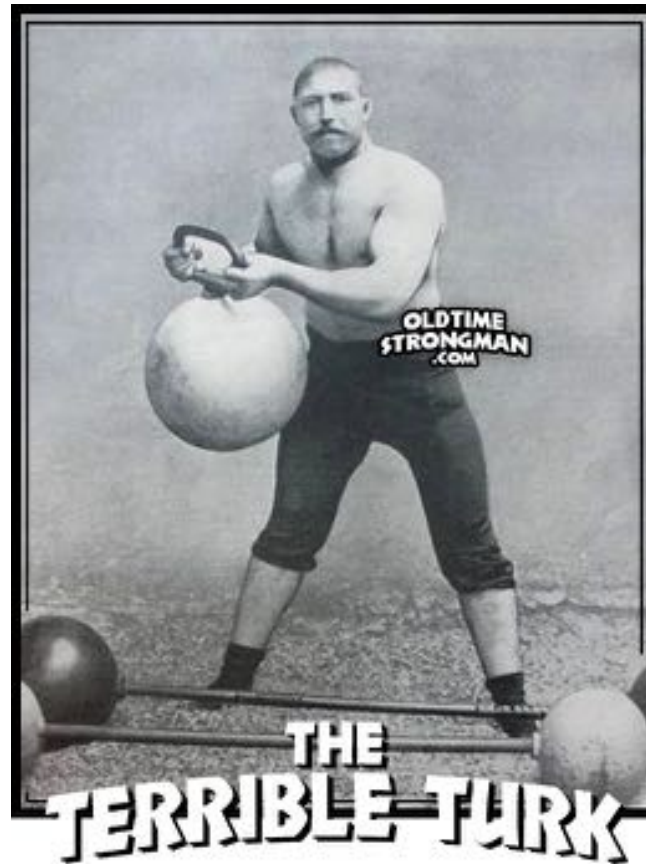
Esiste anche uno sport di sollevamento delle kettlebell ( in questo caso si chiamano girvoy sport e kettlebell lifting) consiste nel sollevare più volte possibile il peso sopra la testa in tre movimenti chiamati: slancio (jerk), strappo (snatch) e slancio completo (long cycle). La prima gara ufficiale venne svolta nel 1948 nell'ex URSS. Le competizioni ufficiali sono le seguenti:

**Biathlon: slancio con 2 ghirie + strappo con 1 ghiria**

**Long Cycle: portata alle spalle e slancio con 2 ghirie**

Per le donne invece è prevista la gara di strappo e slancio completo con un solo kettlebell. Ogni singola gara ha una durata di 10 minuti ciascuna. Esistono anche le gare di sprint (velocità) della durata di 3 minuti ciascuna e le maratone che durano 60 minuti (le mezze maratone durano 30 minuti).

# Pratica





# Carico suggerito

**TABLE 1. SUGGESTED KETTLEBELL LOADS FOR TGU**

| <b>Experience</b> | <b>Kettlebell Load (Male)</b> | <b>Kettlebell Load (Female)</b> |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Beginner          | 8-12 kg                       | 4-6 kg                          |
| Intermediate      | 12-16 kg                      | 6-8 kg                          |
| Advanced          | ≥ 16-24 kg                    | ≥ 8-12 kg                       |





# LO SQUAT

Esercizio fondamentale nel kettlebell training

Si parte da questo proprio per far capire da subito che lo swing, esercizio cardine della disciplina, **ha uno schema motorio molto differente**

Lo squat permette di lavorare molto sulla mobilità del soggetto, requisito fondamentale per le esercitazioni con kettlebell

***GOBLET SQUAT***

***FRONT SQUAT***

***OVERHEAD SQUAT***

# TIPI DI LAVORO

## LE FONDAMENTA: LO SQUAT



**GOBLET SQUAT**



**FRONT SQUAT**



**OVERHEAD SQUAT**

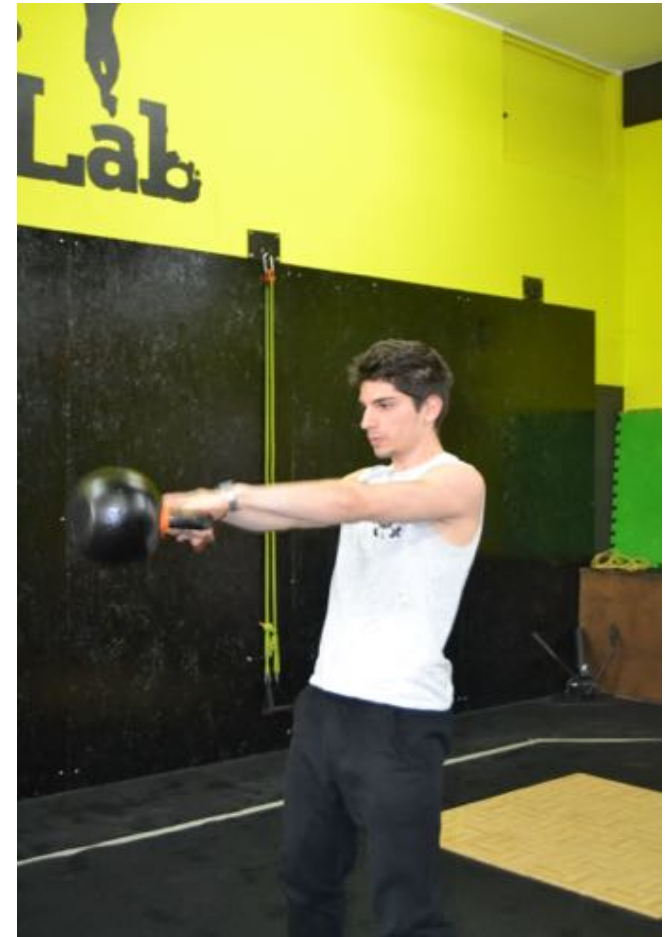
# TIPI DI LAVORO

## LO SWING

L'oscillazione con il kettlebell può essere eseguito secondo due modalità esecutive:

1. propedeutico alle competizioni di kettlebell lifting - ginocchio dominante
2. **nella preparazione atletica di sport di potenza, ovvero anca-dominante**

swing = oscillazione del peso tra le cosce;  
movimento base l'estensione dell'anca con angoli di lavoro pressochè identici a quelli riscontrati nelle alzate olimpiche nella fase di caricamento (80°/90° anche – 120°/140° ginocchio)





# COSTRUZIONE DELLO SCHEMA MOTORIO

*Per un corretto apprendimento di un complesso schema motorio come lo swing scomponiamo l'esercizio in esercizi ausiliari*

1. **HIP HINGE** – movimento a cardine delle anche a corpo libero
2. **DEADLIFT** – stacco da terra
3. **JUMP** – salto a corpo libero
4. **BELT SWING / TOWER SWING** – oscillazione con cintura
5. **SWING A DUE MANI**

# COSTRUZIONE DELLO SCHEMA MOTORIO

## 1. HIP HINGE – movimento a cardine delle anche a corpo libero



Posizionarsi con la schiena rivolta al muro ad una distanza di circa 30 cm., con i piedi posizionati ad una distanza pari a quella delle spalle con le punte leggermente extra-ruotate. Sistemare le mani di taglio nell'incavo sulla parte alta delle cosce, nella congiunzione con il tronco. Schiacciare le mani nel cardine in modo da spingere le anche indietro; mantenendo le caviglie bloccate le ginocchia si fletteranno naturalmente, senza però che quest'ultime avanzino, fino a toccare il muro con il sedere



# COSTRUZIONE DELLO SCHEMA MOTORIO

## 2. DEADLIFT / stacco da terra



Lo stacco da terra è l'estremo lento dello swing. La differenza tra un movimento di trazione (stacco, swing ecc.) ed uno in distensione (squat) è che nel secondo le ginocchia e le anche si flettono con la stessa velocità angolare, nella discesa.

# COSTRUZIONE DELLO SCHEMA MOTORIO

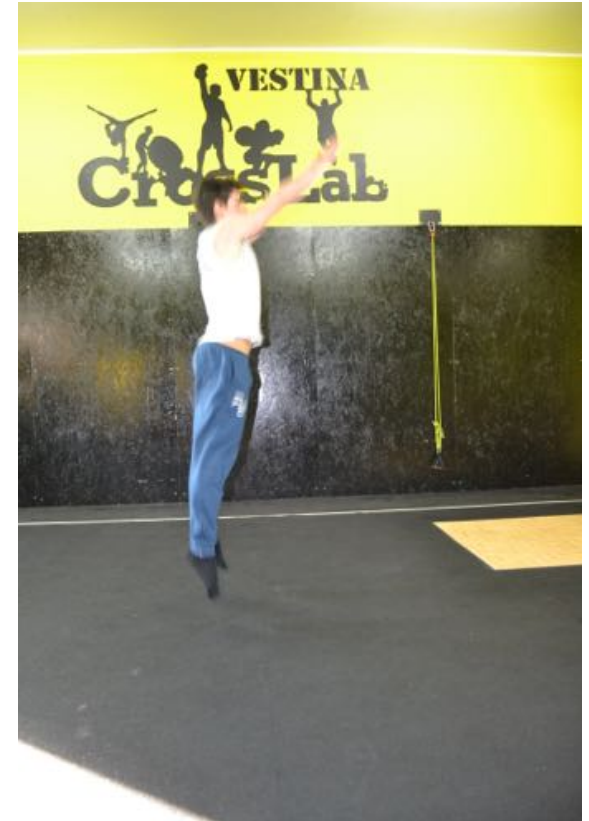
## 3. JUMP a corpo libero



*Partenza*



*Caricamento*

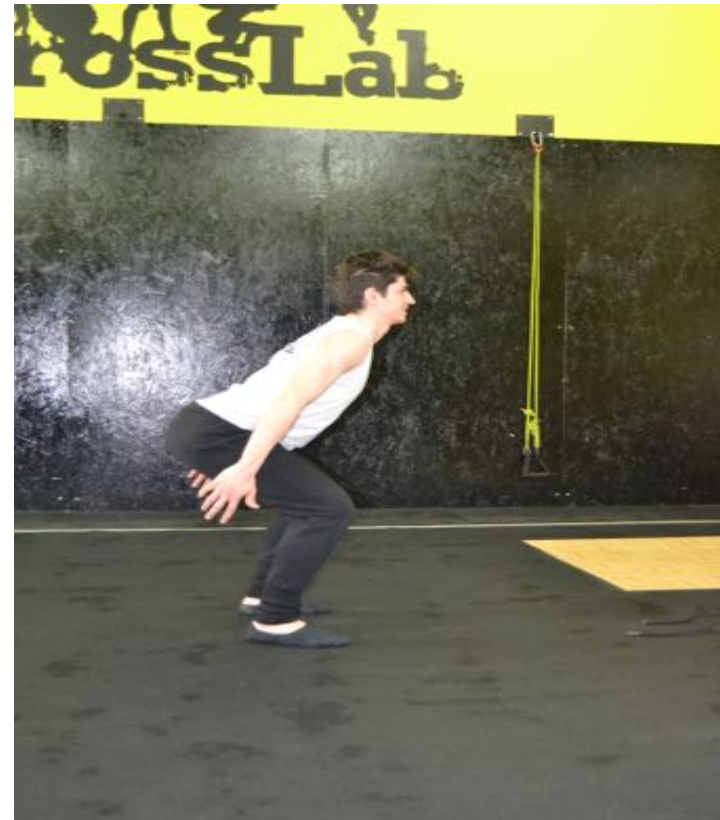


*Salto*



# COSTRUZIONE DELLO SCHEMA MOTORIO

## 3. JUMP a corpo libero: DIFFERENZE



Il salto in verticale a corpo libero è l'estremo veloce dello swing. Il salto che si dovrà imparare ad eseguire non è un salto "squattato", ma bensì di anca, in cui il movimento a cardine delle stesse fa da motore per il gesto.

# COSTRUZIONE DELLO SCHEMA MOTORIO

## 4. BELT SWING – TOWER SWING / Oscillazione con cintura



Lo stacco da terra è l'estremo lento dello swing. La differenza tra un movimento di trazione (stacco, swing ecc.) ed uno in distensione (squat) è che nel secondo le ginocchia e le anche si flettono con la stessa velocità angolare, nella discesa.



Questo esercizio rende bene l'idea al soggetto che nello swing il movimento parta dalle anche e le braccia non fanno nulla, se non da collegamento con il kettlebell;

# COSTRUZIONE DELLO SCHEMA MOTORIO

## 5. SWING A DUE MANI

**È lo swing vero e proprio.**

Movimento balistico continuo e veloce in cui si ha un ciclo continuo di alternarsi di tensione, nella fase ascendente di propulsione, e rilassamento, nella fase discendente di caricamento. Questo aspetto è fondamentale in quanto racchiude l'essenza della performance sportiva;



# COSTRUZIONE DELLO SCHEMA MOTORIO

## SWING A UNA MANO

Una volta acquisito lo swing a due mani si può procedere all'esecuzione dello swing a una mano. Tale modalità esecutiva unilaterale va a colmare eventuali squilibri in termini di forza e potenza tra destra e sinistra, aspetto fondamentale per l'ottimizzazione della performance e la prevenzione infortuni.



Dal punto di vista tecnico va prestata la massima attenzione nel mantenere durante l'esecuzione ai seguenti punti:  
Il tronco in linea, evitando rotazioni ed inclinazioni compensatorie  
La spalla ben salda nel suo alloggiamento.



**Lo swing non è uno squat, né tantomeno una oscillazione passiva.....**

**Bensì un movimento esplosivo generato dalla retroversione del bacino con**

**Consequente movimento a cardine ( hip Hinge) delle anche.**

**Esercizio totale, che permette un allenamento della forza esplosiva**

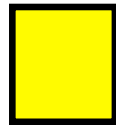
**Total body e condizionamento cardiorespiratorio completo.**





# Snatch o strappo

*Per un corretto apprendimento di un complesso schema motorio come lo snatch scomponiamo l'esercizio in esercizi ausiliari e preparatori*



***Bottom Up Snatch***

***High pull***

***Snatch***

# *Portata sopra la testa*

1. **PORTATA SOPRA LA TESTA**– movimento cardine a corpo libero
2. **STRAPPO** – a braccia tese
3. **TIRATA** – a due mani/ a una mano
4. **SNATCH**– ginocchio dominante
5. **SNATCH** - **anca** dominante



# *Bottom Up Snatch (strappo braccio teso)*





# *High pull (Tirata alta)*



# *Snatch (ginocchio dominante)*



# *Snatch (anca dominante)*

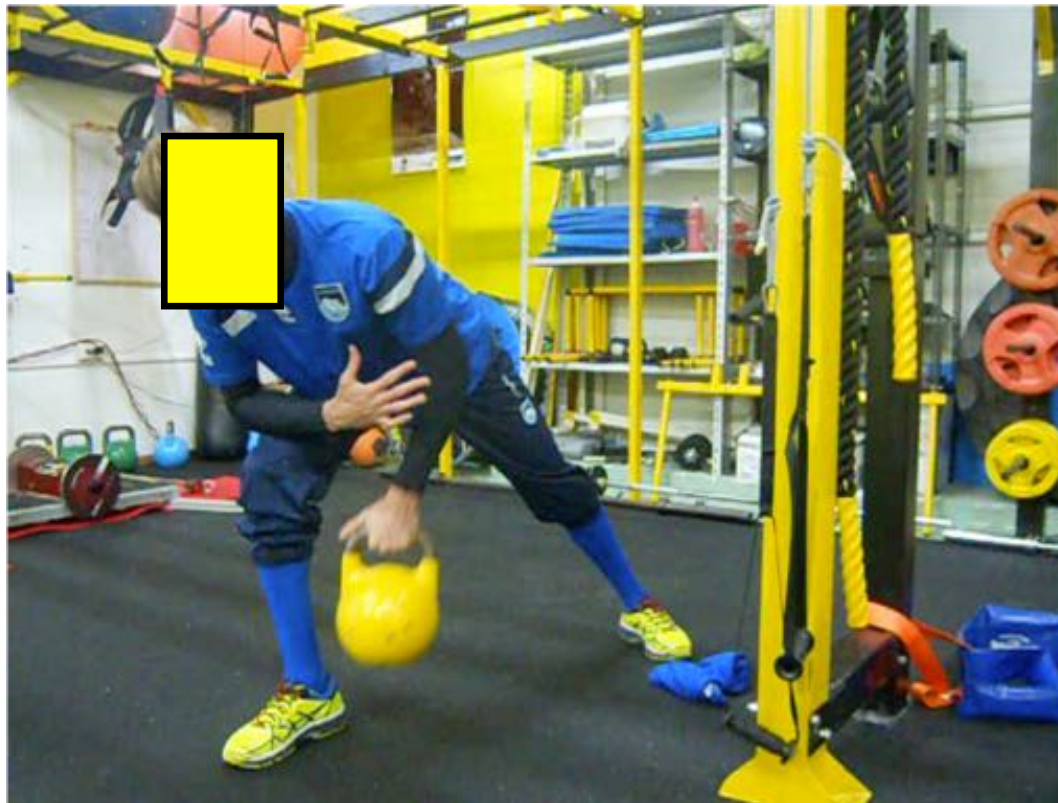




# SPECIFICITA': esempi



# SPECIFICITA': esempi



# SPECIFICITA': esempi





# SPECIFICITA': esempi



# SPECIFICITA': esempi



# SPECIFICITA': esempi

