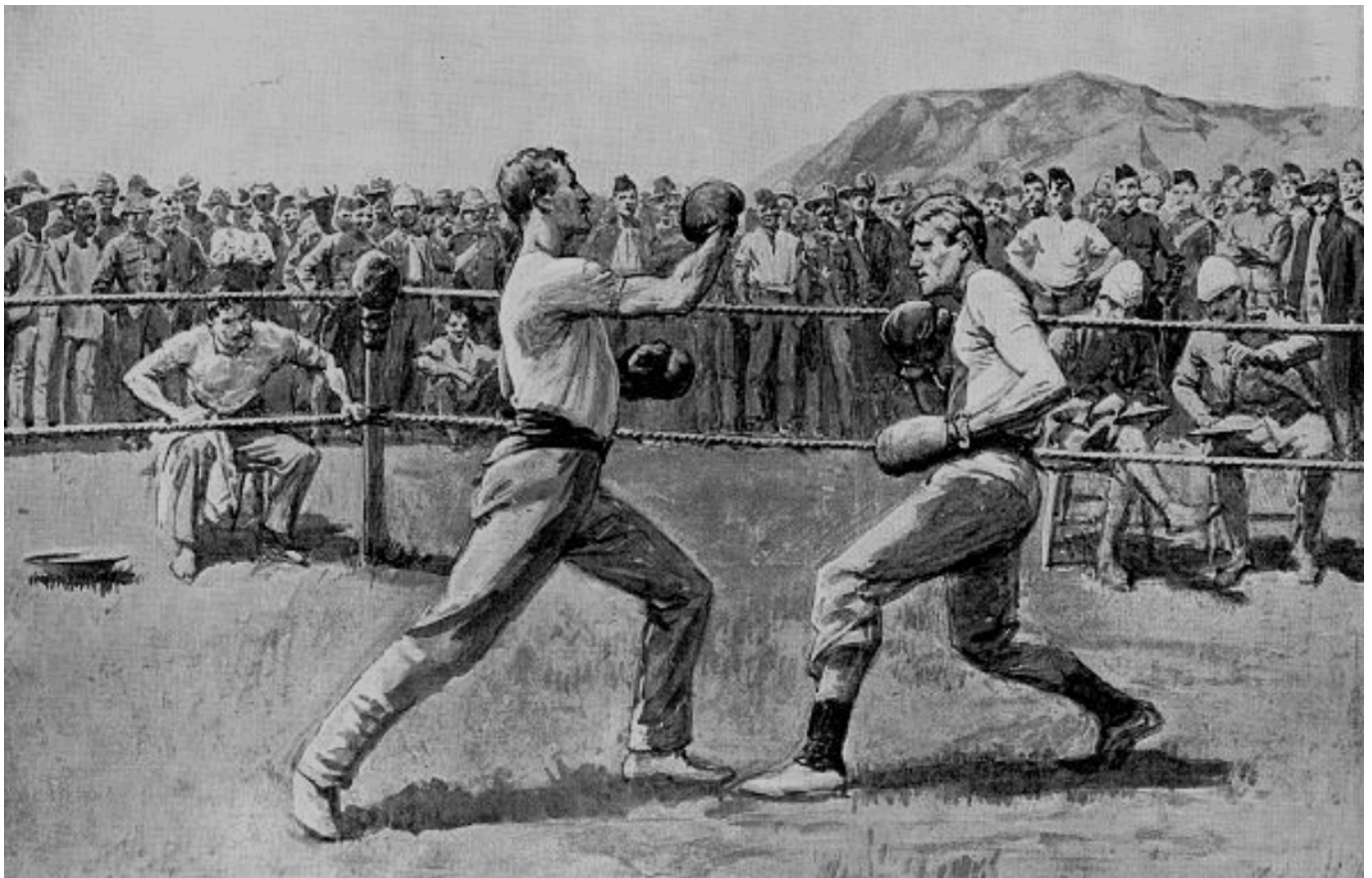




CORSO DI FORMAZIONE PREPARATORE ATLETICO SPORT DA COMBATTIMENTO

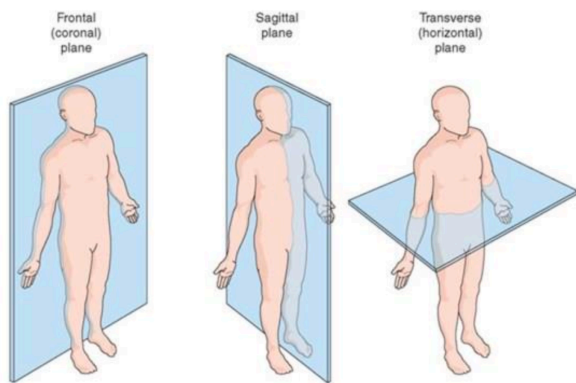
DOCENTE: MICHELE BIGLIOLI



RUOLO FONDAMENTALE DEGLI ALLENAMENTI TRIDIMENSIONALI

L'importanza di allenare tutti i piani di movimento

Il corpo umano si muove in 3 dimensioni



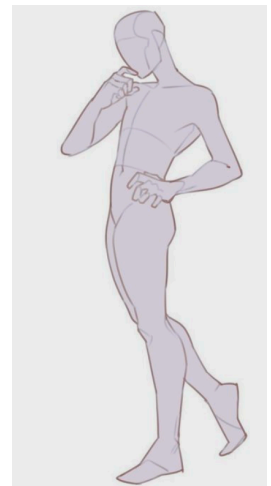
Le funzioni motorie umane sono **tridimensionali**; ogni gesto che compiamo nella vita quotidiana coinvolge movimenti che si sviluppano contemporaneamente sui **tre piani di movimento**:

- **Sagittale**
- **Frontale**
- **Trasverso**

Nella realtà, **nessun movimento** avviene in modo isolato su un solo piano.

Prendiamo come esempio un gesto apparentemente semplice come la camminata:

- Le gambe e le braccia si muovono principalmente sul **piano sagittale**,
- Ma il tronco ruota e si inclina leggermente sui **piani frontale e trasverso**.



Questo ci dimostra che il movimento umano è **multiplanare**, cioè avviene sempre grazie alla sinergia dei tre piani contemporaneamente.

Nonostante che le più recenti teorie sull'**allenamento funzionale** abbiano introdotto una visione basata sull'**analisi del movimento globale**, nella pratica reale spesso si continua ad allenare in modo **unidirezionale**.

Molti esercizi, infatti, vengono eseguiti quasi esclusivamente sul **piano sagittale**, mentre i piani **frontale**, ma soprattutto in maniera evidente quello **trasverso** vengono trascurati.

Questo approccio porta a un **miglioramento selettivo e sbilanciato**, con un rischio crescente di **scompensi muscolari e posturali** e quindi un maggior rischio di **infortuni**.

Allenare in modo tridimensionale

Allenare il corpo in modo tridimensionale significa **coinvolgere le aree corporee su tutti e tre i piani di movimento**.

La scelta degli esercizi deve quindi garantire un **equilibrio proporzionale** tra le aree corporee e tra i piani.

Esempio pratico:

Se una seduta prevede un esercizio, prettamente su un **piano sagittale e frontale**, sarà utile aggiungere, successivamente, una pratica su **piano trasverso**, in modo da **completare il lavoro tridimensionale**.

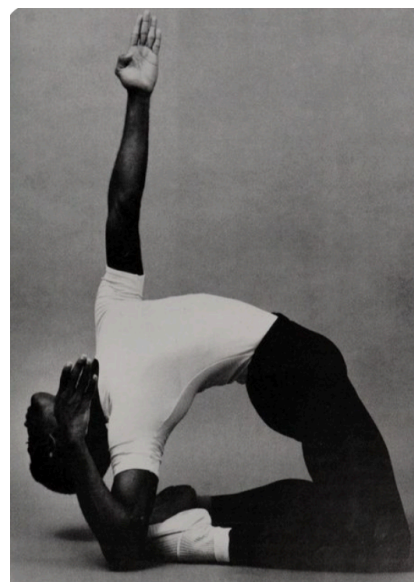
L'obiettivo: equilibrio tra le catene cinetiche

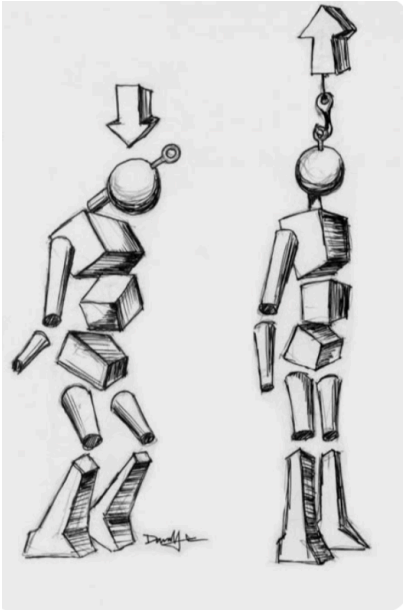
Allenare in tutti i piani permette di attivare in modo equilibrato le **catene muscolari**, fondamentali per la stabilità, la forza e la coordinazione del corpo.

Un lavoro bilanciato su questa catene:

- Previene **adattamenti posturali**;
- Riduce il rischio di **dolori articolari e muscolari**;
- Migliora la **performance globale**.

Il corpo necessita di un **allenamento bilanciato e consapevole**, distribuito nei tre piani di movimento.





Un allenamento funzionale efficace si basa su cinque principi chiave:

1. **Percezione, attivazione e controllo statico e dinamico del Core;**
2. **Movimenti a grande sinergia muscolare;**
3. **Esercizi che seguono le catene cinetiche;**
4. **Coordinazione tra anca-bacino e cingolo scapolare-toracico.**
5. **Sviluppo del movimento nella multiplanarità;**

Allenare il movimento e non il singolo muscolo significa coinvolgere contemporaneamente **muscoli sinergici e antagonisti**, lavorando in modo integrato e tridimensionale.

Quindi, i benefici di un allenamento tridimensionale sono:

- Migliora la **forza funzionale** e la **mobilità articolare**;
- Aumenta **equilibrio, coordinazione e stabilità**;
- Riduce il rischio di **infortuni da sovraccarico o squilibrio posturale**;
- Ottimizza la **performance atletica e la qualità del movimento quotidiano**;
- Potenzia la **postura globale** e la **consapevolezza corporea**.

Allenare il corpo nei tre piani di movimento significa **rispettare la sua natura tridimensionale**, prevenendo squilibri e migliorando la qualità del movimento.

Solo un approccio globale e consapevole permette di **allenare il movimento**, non semplicemente i muscoli, garantendo benessere, equilibrio e performance ottimali in ogni contesto: sportivo, lavorativo e quotidiano.

BIBLIOGRAFIA:

- "Effects of functional training on physical and technical performance among the athletic population: a systematic review and narrative synthesis" (Wensheng Xiao et al., 2025).
- "Effect of Functional Training on Physical Fitness Among Athletes" (W. Xiao et al., 2021, in PMC).
- "The Effect of a Novel Training Program to Improve Trunk Stability: multiplanar exercise approach combining anti-extension and anti-rotation training" (2021).
- "Is functional training an efficient approach to improve body composition and physical performance?" (Monteiro et al., 2023).
- "Effects of high-intensity functional training on physical fitness in healthy individuals: a systematic review with meta-analysis" (Xinzhi Wang et al., 2025).
- "Biomechanical Screening for Injury Prevention" (H. Dewitz et al.). PubMed.
- "Modern three-dimensional digital methods for studying locomotor biomechanics" (OE Demuth et al., 2023).
- "Modern three-dimensional digital methods for studying locomotor biomechanics" (OE Demuth et al., 2023). Pubmed.