

# Il galleggiamento verticale

Università degli studi di Verona  
Dipartimento Scienze neurologiche e del movimento  
**Scienze Motorie**  
**Tecnica e didattica dell'attività motoria in acqua**

Andrea Campara  
Giovedì 16 novembre 2017

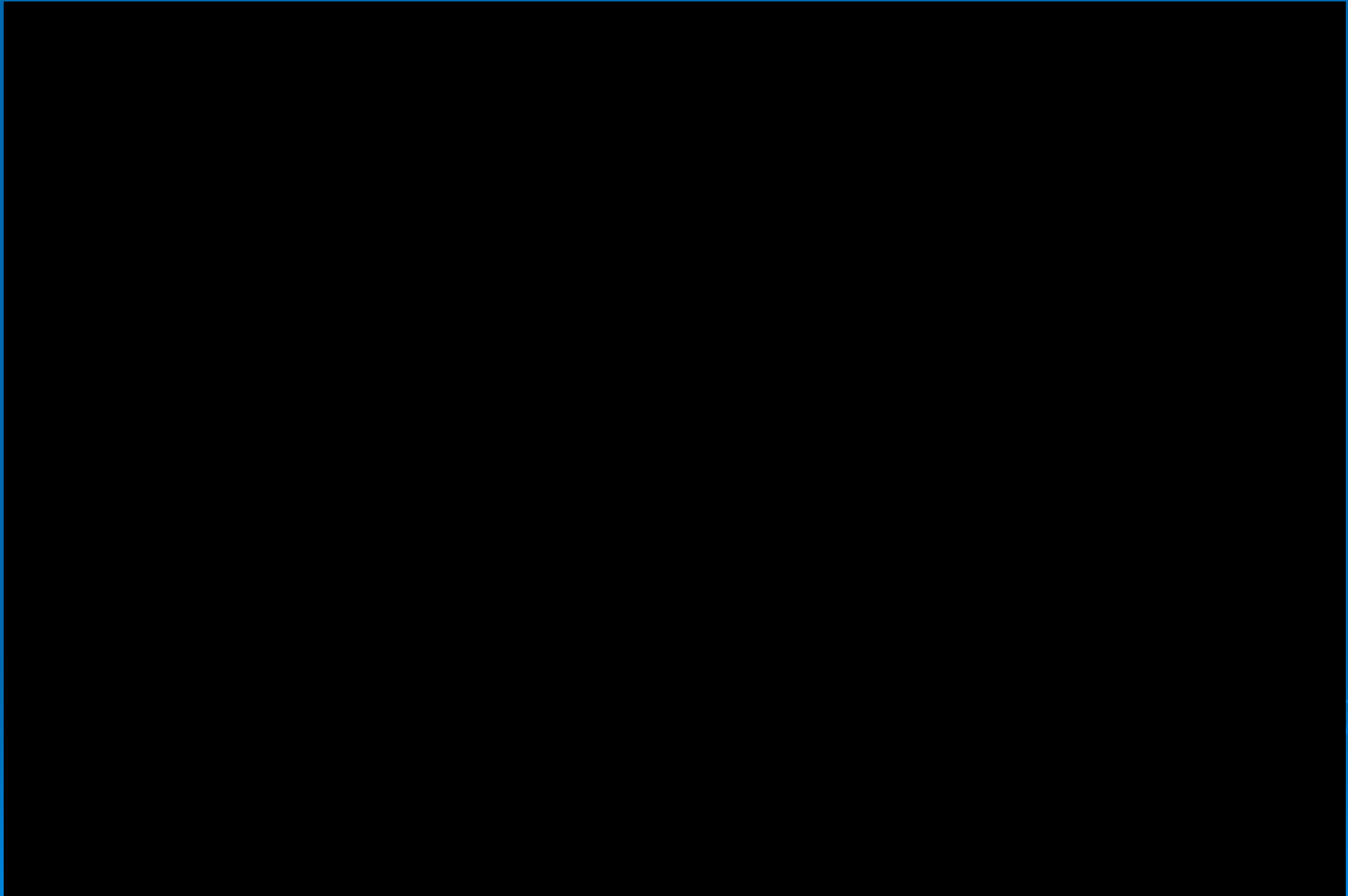


# Definizione

- Fondamentale di pertinenza del soccorritore in acqua: consiste nell'azione volontaria degli arti inferiori in modo asimmetrico ed alternato (gambe bicicletta), per consentire all'esecutore un galleggiamento verticale con il capo fuori dall'acqua, anche senza l'intervento degli arti superiori.

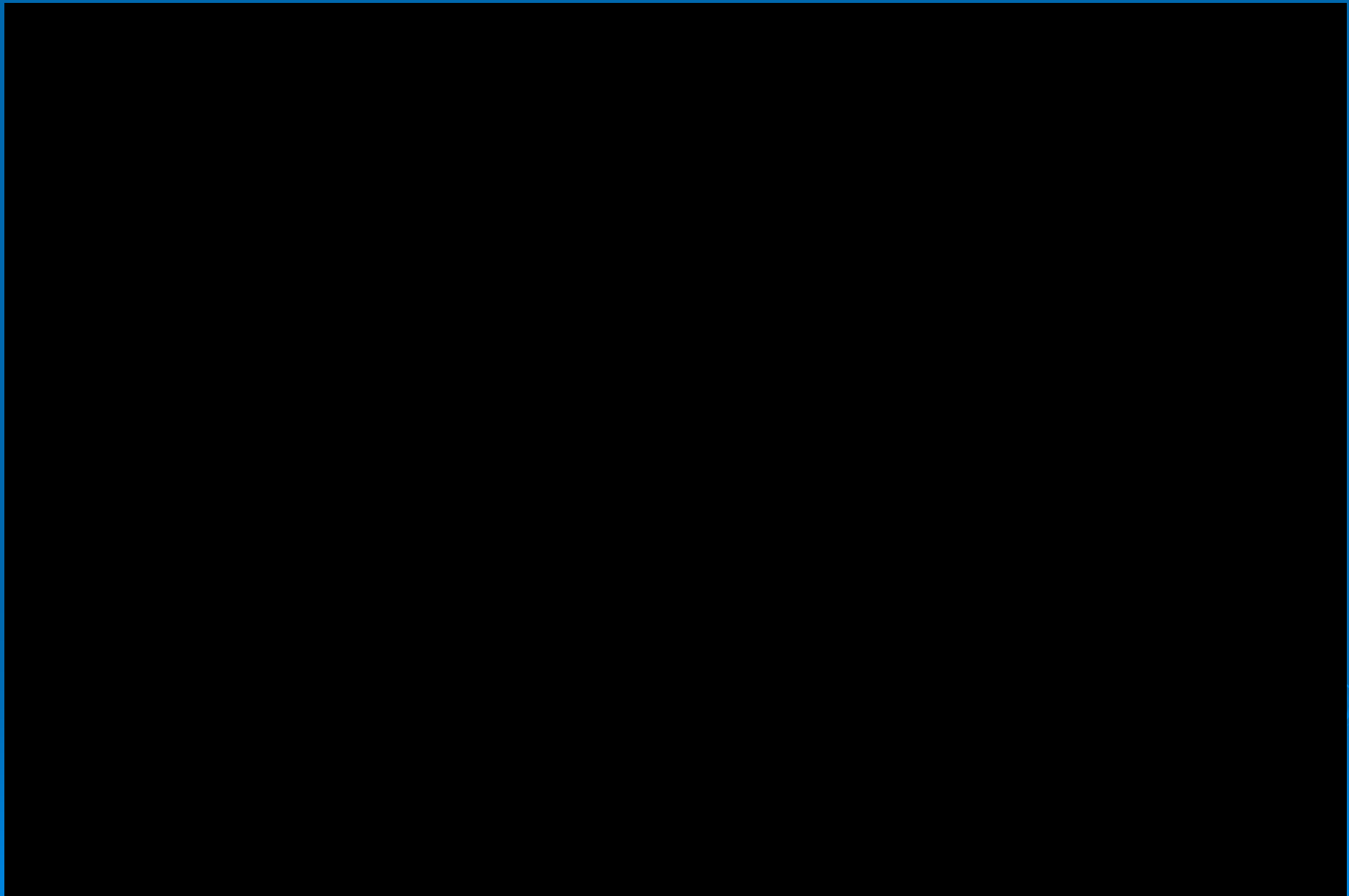
# Descrizione dell'azione

- I piedi in opposizione alla caviglia (piede martello) producono una spinta verso il basso (dall'esterno verso l'interno), garantendo al busto una posizione bilanciata e costante, con il capo fuori dall'acqua.
- Questa posizione consente una agevole e veloce trasformazione della posizione da verticale in orizzontale (mani sempre libere per il pericolante)
- Le mani, laddove non impiegate in azioni di soccorso, possono concorrere all'azione di galleggiamento (remate – adduzione dell'omero)



# Specificità dell'intervento degli arti inferiori

- L'azione di distensione della gamba sulla coscia non deve essere completata così da consentire un recupero dell'arto "rapido", minimizzando il "tempo morto" ovvero senza spinta utile
- La forma del movimento appare come una azione circolare, eseguita dall'esterno verso l'interno, con l'arto sinistro in senso orario e quello destro antiorario (le ginocchia tra loro distanziate favoriscono un efficiente intervento articolare)



# Galleggiamento verticale di spostamento

- Gli arti inferiori assumono posizioni diverse rispetto al corpo dipendentemente dal fatto che lo spostamento avvenga verso destra o a sinistra
- Spostamento verso sinistra: la gamba sinistra lavora con una flessione estensione in verticale (come una trivella a perpendicolo sotto il bacino), la gamba destra spinge a bicicletta (in fuori verso destra) causando il movimento

# Letture biomeccanica del fondamentale

- Fase di appoggio (mobile): ad opera di una catena muscolare dallo psoas all'iliaco coinvolgendo sartorio, tibiale anteriore e peroniero (preparazione degli appoggi), seguita dall'azione degli estensori dell'anca (glutei) e del ginocchio (quadricipite femorale)
- Fase di stabilizzazione del busto: cintura dell'addome, lombari e lunghi del dorso



# Gambe a rana o gambe bicicletta?

- Una ricerca condotta su individui specializzati nell'esecuzione del gesto (pallanotisti di alto livello) ha rivelato che:
  - In nessuna delle due esecuzioni si è riscontrata simmetria di pressione tra arto destro e sinistro
  - Il tipo di pressione esercitata nelle due soluzioni è assai diversa
  - In posizione verticale (rispetto all'orizzontale) si sviluppano livelli di pressione più alti

# La didattica del gesto

- Esplorazione – assimilazione – applicazione secondo disponibilità variabile
- L'intervento negli arti inferiori va esplorato da assetti diversi (decubito prono e supino, sul fianco, in verticale)
- La catena cinetica va ben compresa (agonisti ed antagonisti, fissatori e regolatori del movimento (adduttori ed estensori sono gli agonisti, i flessori recuperano l'arto)
- Scelta metodologica per “sensazioni” efficace al doppio rispetto al sistema analitico

# Gambe bicicletta: obiettivi ed interventi muscolari

- Possibilità di spostamento, rimanendo in verticale, in tutte le direzioni
- Il lavoro svolto dagli arti superiori (se liberi dal trasporto quindi favorendo l'azione di galleggiamento) risulta a carico degli adduttori ed abduttori dell'omero (deltoide, pettorali, serratus, gran dorsale)
- L'intervento degli arti inferiori (vedi sopra) a carico dei flessori ed estensori dell'anca (grande gluteo, grande adduttore, piriforme, semitendinoso, semimembranoso, bicipite femorale vasti)

# Bibliografia

- Campara et al. Equilibrio e movimento in acqua CSS 2003 pg.91 – 93
- Campara et al. Prevenzione e salvataggio in piscina CSS 2004 pg. 98 – 102
- Tesi di laurea Gamba Prof. Campara aa 2003/04
- Pesce C. Insegnamento prescrittivo ed apprendimento euristico SDS n°55 Giugno 2002
- Pezzini G. Il nuoto di salvamento Soc. Stampa Sport Roma 2003 pg. 61 - 62

