



# L'Attacco nella Pallavolo Femminile

**didattica, sviluppo e correzione  
delle dinamiche di apprendimento**

**Camigliatello Silano (CS)  
10-12 Luglio 2017**



**WORKSHOP 2017**

*Rel. Pasquale d'Aniello*



# Alla ricerca di un Nuovo Approccio

## **CARL Mc GOWN E LO STUDIO DELLA BIOMECCANICA**

**Biomeccanica: studio della fisica del movimento o anche studio dei movimenti del corpo attraverso le leggi della meccanica**

**Importanza dell'analisi biomeccanica: gli atleti violano i principi di un movimento efficiente inconsapevolmente, gli allenatori devono cercare le soluzioni**



# Alla ricerca di un Nuovo Approccio

## **PASSI:**

- 1. Riconoscere che c'è un problema**
- 2. Identificare il difetto biomeccanico**
- 3. Allenare l'atleta ad eseguire il gesto corretto secondo i principi biomeccanici**



# Alla ricerca di un Nuovo Approccio

Elemento fondamentale dell'attacco:

...:::**VELOCITA' DEI MOVIMENTI**:::...

gli attaccanti migliori:

- rincorrono con velocità da sprinter
- utilizzano delle tecniche nei loro movimenti
- trasferiscono l'impulso di queste tecniche alla palla



# Alla ricerca di un Nuovo Approccio

## **LA VELOCITA' DELLA PALLA DIPENDE DA:**

- 1. Velocità lineare dell'attaccante nella direzione di attacco**
- 2. Apertura della spalla dell'attaccante**
- 3. Velocità del braccio**
- 4. Velocità di frustata del polso**



# **Alla ricerca di un Nuovo Approccio**

- 5. Trasferire l'inerzia della rincorsa alla palla (il carico di caduta prima che la palla sia toccata)**
- 6. La dimensione della mano**
- 7. La rigidità della mano**
- 8. La percentuale di forza applicata al centro della palla**



# Considerazioni sulla Biomeccanica della **SCHIACCIATA**

## **IPOSTESI “A”**

**L'attaccante salta ed atterra nello stesso punto  
del campo**

**Vantaggi:**

- **Meno probabilità di mancare la palla**
- **Poche possibilità di saltare nella rete**



# Considerazioni sulla Biomeccanica della **SCHIACCIATA**

## **IPOTESI “B”**

**L'attaccante fa un salto molto ampio in avanti colpendo la palla e ricadendo ad 1-2 mt. di distanza**

**...:::Vantaggi:::...**

- **Parte di questo impulso si trasforma anche in elevazione**
- **Spinta in avanti del corpo si trasferisce alla palla**
- **Lunghezza del salto aumenta lo spettro di colpo della palla**
- **Aiuta a risolvere qualche imprecisione dell'alzata**
- **Propedeutico all'utilizzo della seconda linea da parte dell'attaccante**



# Considerazioni sulla Biomeccanica della SCHIACCIATA

## IL PROBLEMA DEL LATO DA CUI SI ATTACCA

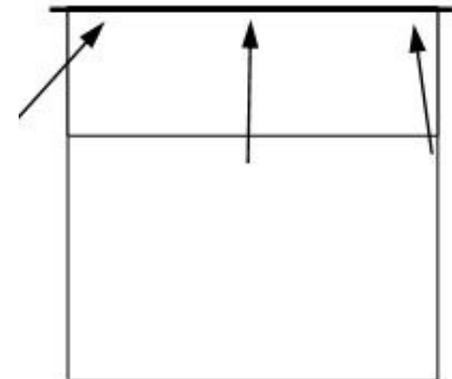
al momento dello stacco il braccio che colpisce deve essere più lontano della rete dell'altro

- 1) Atleta dx che attacca da sx (posto 4) o Atleta sx che attacca da dx (posto 2): ok
- 2) Atleta dx che attacca da dx (posto 2): rotazione delle anche verso sx, situazione biomeccanica negativa per perdita di spinta per braccio e anca dx più vicini alla rete
- 3) Atleta sx che attacca da sx (posto 4): stessa situazione del punto 3 a lati invertiti

### Soluzioni:

- 1) Anche perpendicolare a rete, l'attaccante produce una spinta di torsione che viene trasferita alla palla (importanza di determinare il punto di inizio della rincorsa da 4 e da 2).
- 2) Angoli delle rincorse (figura 1) da posto 4 (45), da 3 (90) e da 2 (90) per il dx, invertite per il sx.

Esempio: La rincorsa per l' attacco in "fast" (curvilinea alla rete).  
Colpo in torsione.





# Considerazioni sulla Biomeccanica della SCHIACCIATA

## CONCETTO DI LINEA DI FORZA

Per un attaccante dx

a: punto di contatto tra la mano e la palla;

b: braccio d' attacco;

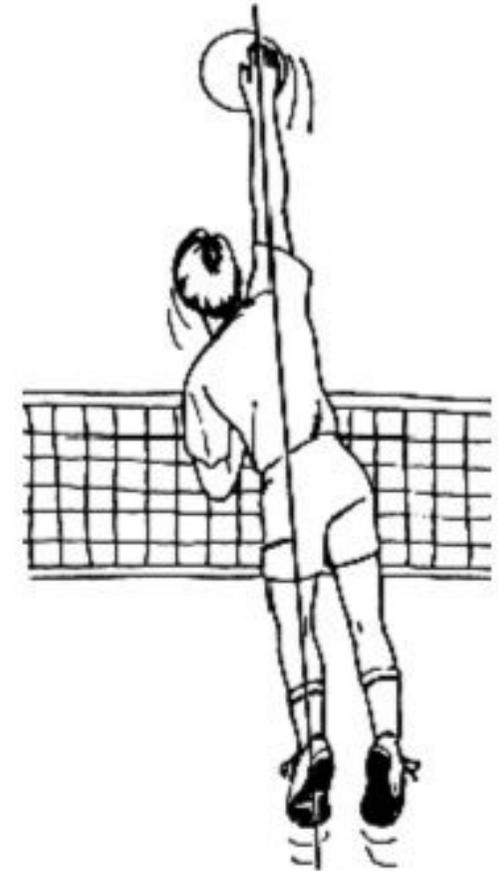
c: centro di gravità;

d: gamba sx e piede sx.

Per essere corretta la linea DEVE essere verticale

Corretta: più velocità alla palla, più controllo, possibilità di impatto alla max altezza

Non corretta: riduzione della potenza e dell'altezza del colpo, meno controllo. Possibili problemi alla spalla





# La Rincorsa



<http://volleyballproject.xoom.it>

**ANALISI TECNICO  
BIOMECCANICA DELLA  
RINCORSA D'ATTACCO**

**WORKSHOP 2017**

*Rel. Pasquale d'Aniello*



# Il Problema delle CORREZIONI

## **RINCORSA**

- Sequenza dei passi
- Timing delle partenze, in prospettiva per la differenziazione dei tempi

## **STACCO**

- Il problema del contro-movimento (esperienza del trampolino)
- Problema dell'angolazione dei piedi

## **SALTO**

- Vertec con finalità di miglioramento gestuale

## **COLPO**

- Apertura spalla: es. giavellottista

## Ricaduta

- Cattiva distribuzione dei pesi



# Differenziale Elevazione SAM > SDA

1	3	8		7	4	12	11	17	19	8	14	15	10	20	13	21	14	6	12	9	11	1	9	20	8		18	15																												
2	11	6	11	7	12	10	8		15	15	14	16	7	31	8	13	12	16	12		2	1	7	11	15	16	18	7																												
3	7	5	14	7	6	11	13		2	15	16	13	12	6	15	12	12	10	10	11	9	10	5	15	8		24	16																												
4	9	16	12	15	5	7	13	16	4	17	24	20	11		3	23	15	12	13	13	8	16	16	9	8		24	24																												
5	10	8	12	11	7	10	16		5	10	15	11	12	4	3	15	7	18	16	9	9	8	11		13	16	12	19																												
6	8	10	14	7	7	10	16	14	19		11	22	15	13	16	19	15	7	16	5	8	8	5			14	22	14																												
7	8	11	23	9	14	16	9	19	8	15	20	16		27	9	22	17	11	20	11	7	24	17	14	16	20	17	12																												
8	12	8	15	5	13	20		14	9	18	9	25	11	7	7	22	18	9	10	10	14	7	9		16	21	14	21																												
9	10	12	14	9		11		19	6	17	7	21	8	9			13	10		11	0	3	12	14	8	18	21	16																												
10	7	8	14	6	8		16	15	10	8	23	18	4	11	8	18	18	24	15	6	9	4	7	12	9	14		14																												
11	10	13	17		7	17	17	7	6	13	19	12	18	11		14	14	19	12	14	12	6	3	9	11	13	17	15																												
12	12	11	14	4	8	15	7	18	11	11	21	20	15	16	10	11	12	8	9	8	7	9	9	13		13	22	17																												
13	7	10	20	5	6		17	24	13	16	14	13	16	4	9	16	12	5	11	12	2	15	9	6	11	18	17	10																												
14	8	13		7	12		12	20	9	15	22	10	13	8	12	17	15	9	8	15	6	7	10	13	11		27	15																												
15	5	13	10	11	10	27	10	16	10	11		10	13	10	16	12	8	13	11	8	7	16	13	15	10	20	19	15																												
16	6	16	4	13	5	16	18	18	14	10	29	3	14	6	16	9	5	17	10	11	20	8	8		8	21		21																												
17	22	15	11	7		19	8		15	7	13	10	17	8			16	11	10	12	14	14	4		11	20	11	20																												
18	1	14	11	10		16	8		15	8	17	11			13	7	16	12	12	12	11	8	7		13		20	20																												
19			12	3	9	18	7	7	10	7	19	14			5	8	19	7		8					5		23	23																												
20			10	12	6	14	6	14		10	25	16			12	9	9							4		6	14	25	27																											
21				10	13		13	5		10	21	17			10	15	8					4																																		
22				7			15	24		12	19	18			22	9	13																																							
23							23	17		15		11			11	9																																								
24							21	12		13		12			13	13																																								
25							13					17			9																																									
26															19																																									
8,667																												10,94	13,22	8,19	8,444	14,65	12,91	15,58	10,53	12,22	17,71	14,84	12,25	11,94	11,26	14,27	13,09	11,79	12,18	10,28	8,667	8,571	8,944	12,58	10,39	17	19,5	17,05		
4	2	1	5	6	0	1	1	5	0	0	1	1	4	3	0	1	2	0	2	4	7	4	1	2	0	0	0	57	10%	TRA 1 E 6																										
13	12	8	15	10	7	12	3	8	14	4	10	9	8	14	11	10	12	13	14	11	9	11	6	13	2	2	3	264	48%	TRA 7 E 13																										
16	4	8	1	1	9	7	13	6	9	10	11	6	2	5	7	11	4	4	2	3	4	2	5	3	10	10	12	185	34%	TRA 14 E 20																										
1	0	1	0	0	1	2	2	0	0	7	3	0	2	1	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	8	5	41	7%	DA 21																										
34																												18	18	21	17	17	22	19	19	23	21	25	16	16	23	22	22	19	17	18	18	21	17	12	18	14	20	20	547	

12,6302



# La Rincorsa

- **Differenza tra attacco da prima o da seconda linea**
- **Eccezioni: Ganev, Tonev, Boijurina, Turlea**
- **Esperienza personale: Tirozzi e Vitez**



# La FAST

## METODOLOGIA

- **iniziare da una fast molto lenta con una rincorsa curvilinea alla rete**
- **gradualità nell'insegnamento per ridurre il rischio di infortuni**
- **esercizi con autoalzata (propedeutici alla salto-float)**



# Riepilogo

## **UN BUON ATTACCANTE DEVE SAPERE:**

- 1. Impattare la palla sempre alla massima altezza**
- 2. Avere il completo controllo della potenza nel colpo**
- 3. Gestire le traiettorie**



# E per finire...

**Un buon attaccante deve:**

- 1. Attaccare sempre il più forte possibile**
- 2. Piazzare la palla nel campo avversario**
- 3. Chiedere sempre di essere servito**
- 4. Evitare sempre il muro**
- 5. Cercare di realizzare sempre punto!**

# Ringraziamenti



## Un grazie a:

**Settore Tecnico Fipav e Club Italia**

**Marco Mencarelli e Luca Pieragnoli per “l’ispirazione”**

**Carl McGown per l’allenamento “scientifico” della pallavolo**

**Bruno Feltri e la rivista Hi-Tech**

**Oscar Maghella per il supporto tecnico**

**Stefano Aquino e Peppe Venuto per il supporto informatico**



# Riferimenti

**Pasquale d'Aniello**

**tel. 330 839328**

**pasquale.daniello@hotmail.it**



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

**WORKSHOP 2017**

*Rel. Pasquale d'Aniello*