

CORSO PER ALLENATORI DI SECONDO GRADO

MODULO 26

PR. FIS3

“Lo sviluppo delle capacità di salto”

SALTO E PALLAVOLO

- ▶ Nella pallavolo moderna il carico fisico è prevalentemente legato ai salti:
- ▶ Rappresentano infatti **più del 70% DEI MOVIMENTI TOTALI** che si compiono nel campo di gioco.

SALTO

- ▶ E' un **abilità motoria** e questo vuol dire che, ripetendolo in determinate condizioni, si migliora.
- ▶ **Quindi per migliorare il salto bisogna....**
- ▶ **“saltare”**



SALTO



IL SALTO HA UNA COMPONENTE:

- ▶ MECCANICA
 - ▶ METABOLICA
 - ▶ NERVOSA
-
- ▶ **E' IMPORTANTE ESSERE BRAVI A SINCRONIZZARE I MOVIMENTI**

COMPONENTE MECCANICA

- ▶ **NE FANNO PARTE LEVE ED ARTICOLAZIONI,**
- ▶ **MUSCOLI AGONISTI ED ANTAGONISTI, SINERGICI E FISSATORI.**

COMPONENTE METABOLICA

- ▶ ENZIMI CHE AGISCONO DURANTE LA CONTRAZIONE,
- ▶ LA STRUTTURA DI RILASSAMENTO,
- ▶ I SISTEMI DI RIGENERAZIONE

COMPONENTE NEURONALE

- ▶ TIPO DI FIBRA:
slow – fast/a – fast/b
- ▶ COORDINAZIONE INTER ED INTRA MUSCOLARE
- ▶ PROPENSIONE MENTALE

MIGLIORARE IL SALTO

- ▶ Essendo un gesto antigravitario si può migliorare anche semplicemente perdendo peso in eccesso...
- ▶ Altra strada è quella di **aumentare la forza** mantenendo lo stesso peso!!!!

3 TIPI DI SALTO NELLA PALLAVOLO

- ▶ SALTO DA FERMO
- ▶ SALTO CON RINCORSA
- ▶ SALTO REATTIVO

MECCANICA PREVALENTE



OGNI ESPRESSIONE DI SALTO HA UNA SUA
MECCANICA PREVALENTE:

- ▶ Il salto da fermo è a carico della muscolatura *dell'anca e delle ginocchia*
- ▶ FATTORE LIMITANTE: **velocità di contro-movimento e rapidità nell'inversione**

MECCANICA PREVALENTE



OGNI ESPRESSIONE DI SALTO HA UNA SUA
MECCANICA PREVALENTE:

- ▶ Salto con rincorsa, prevalenza alla muscolatura **dell'anca, ginocchio e poi caviglia**
- ▶ **FATTORE LIMITANTE: le capacità neuromuscolari del giocatore e tempo di applicazione della forza allo stacco**
- ▶ **Gestualità funzionale degli arti superiori**

MECCANICA PREVALENTE



**OGNI ESPRESSIONE DI SALTO HA UNA SUA
MECCANICA PREVALENTE:**

- ▶ Salto reattivo, prevalenza della muscolatura della **caviglia**.
- ▶ **FATTORE LIMITANTE: la stiffness del piede e capacità di risposta rapida al suolo**

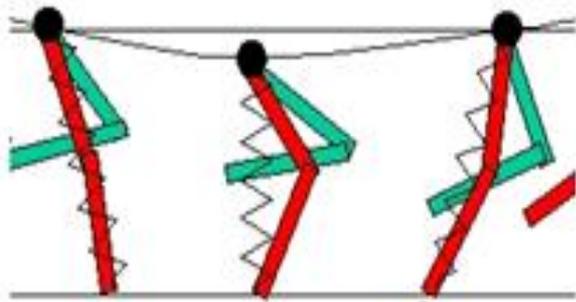
FATTORI DETERMINANTI



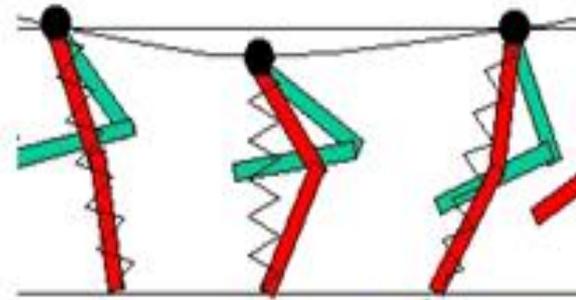
- ▶ Capacità di forza espressa per KG di peso corporeo, ossia **FORZA RELATIVA**
- ▶ Capacità di **rimbalzo sul PIEDE** (stiffness)
- ▶ Capacità di utilizzare **CONTRO-movimento**
(se eseguito ad elevata velocità e potenza
fase di spinta-accelerazione)

STIFFNESS

Soggetto 1

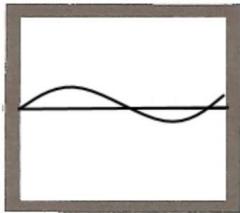


Soggetto 2



STIFFNESS

**ECESSIVA
AMMORTIZZAZIONE**

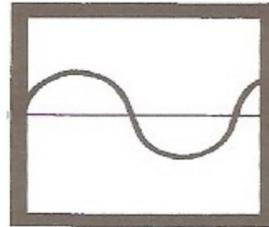


**SCARSA INTENSITA'
STIMOLI**



**POCA RISPOSTA
SISTEMA NEUROMUSCOLARE
E POCA RESTITUZIONE
ENERGIA ELASTICA**

**AMMORTIZZAZIONE
OTTIMALE**

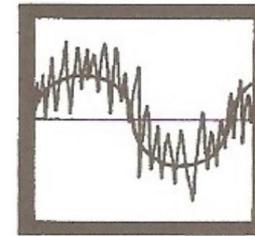


**MASSIMA
OSCILLAZIONE**



**RESTITUZIONE
OTTIMALE DI
ENERGIA ELASTICA**

**ASSENZA DI
AMMORTIZZAZIONE**



**ECESSO DI
VIBRAZIONI**



**INIBIZIONE E SCARSA
RESTITUZIONE DI
ENERGIA ELASTICA**

Classificazione delle varie forme di salto caratteristiche della pallavolo

- ▶ Fattori limitanti influenti sulla capacità di **salto da fermi**
 - **Velocità di contro movimento** e rapidità nell'inversione
- ▶ Fattori limitanti influenti sulla capacità di **salto con rincorsa**
 - La relazione tra il **profilo neuro muscolare** del giocatore e il **tempo di applicazione della forza** allo stacco
 - L'associazione funzionale della **corretta gestualità degli arti superiori**
- ▶ Fattori limitanti influenti sulla capacità di **salto reattivo**
 - Livello di **stiffness del piede** e capacità di risposta rapida al suolo

LE FASI DEL SALTO

- ▶ CARICAMENTO
 - ▶ STACCO
 - ▶ RICADUTA

CARICAMENTO

- ▶ Equivale ad immagazzinare “energia”, vengono compressi i muscoli antigravitari e il baricentro si abbassa.
- ▶ Angolo al ginocchio soggettivo ma compreso tra **90°** e **130°** ed è diversa per i **3 tipi di salto**
- ▶ Fase di “potenza negativa”

STACCO

- ▶ Fase di **spinta** con la quale tutte le articolazioni si distendono e i muscoli liberano energia velocemente.
- ▶ Parte dal punto morto che si trova nel momento di **inversione del movimento** di caricamento.
- ▶ Fase di “potenza positiva”

RICADUTA

- ▶ Spesso poco considerata a livello didattico...
- ▶ La forza PESO deve essere ben **ammortizzata** e neutralizzata per **assorbire** lo shock e le vibrazioni seguenti all'urto generato **dall'impatto con il terreno.**
- ▶ Se inefficace, è causa di **traumi diretti o indiretti**
- ▶ Fase di “assorbimento della potenza”

Il salto e la ricaduta...



SALTO E PALLAVOLO 1



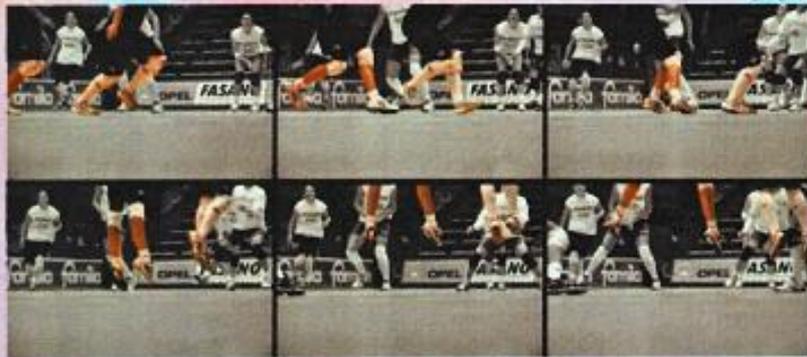
SALTO E PALLAVOLO 2



ANGOLI DI SALTO



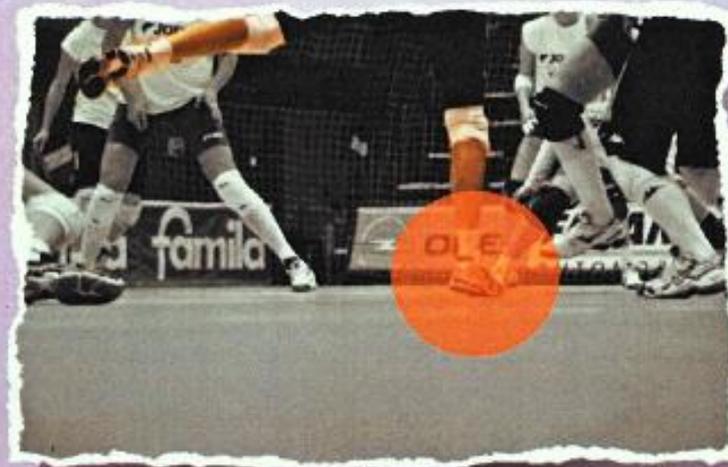
IMPORTANZA DEL NUMERO DI SALTI



E' il gesto tecnico più **traumatico** per le articolazioni

E' il gesto tecnico con la più alta % di **infortuni**

E' il gesto tecnico con il più **alto numero** di ripetizioni



Analisi della programmazione per il **vostro** Modello Prestativo



OPPOSTO
CIRCA 88

CENTRALE
CIRCA 97

SCHIACCIATORE
CIRCA 65

ALZATORE
CIRCA **136**



Analisi Del Muro in condizione Ottimale



Lavoro concentrico



Caviglie

Ginocchia

Zona Core

Spalle

Dita

Spinta

alessandrocontadin@preparazionefisica.org

Grafico di sollecitazione



Analisi Del Muro in condizione Ottimale



Lavoro Isometrico



Caviglie

Ginocchia

Zona Core

Spalle

Dita

Fase di Volo

Grafico di sollecitazione



Niente

Poco

Tanto

alessandrocontadin@preparazionefisica.org

Analisi Del Muro in condizione Ottimale



Lavoro Eccentrico



Caviglie
Ginocchia
Zona Core
Spalle
Dita

RICADUTA

alessandrocontadin@preparazioneftsicce.org

Grafico di sollecitazione



Analisi Dell' Attacco



Spinta

Lavoro concentrico



Caviglie
Ginocchia
Zona Core
Spalle

Fase di Volo

Lavoro isometrico



Caviglie
Ginocchia
Zona Core
Spalle

Ricaduta

Lavoro Eccentrico



Caviglie
Ginocchia
Zona Core
Spalle

VIDEO “IL SALTO”

