

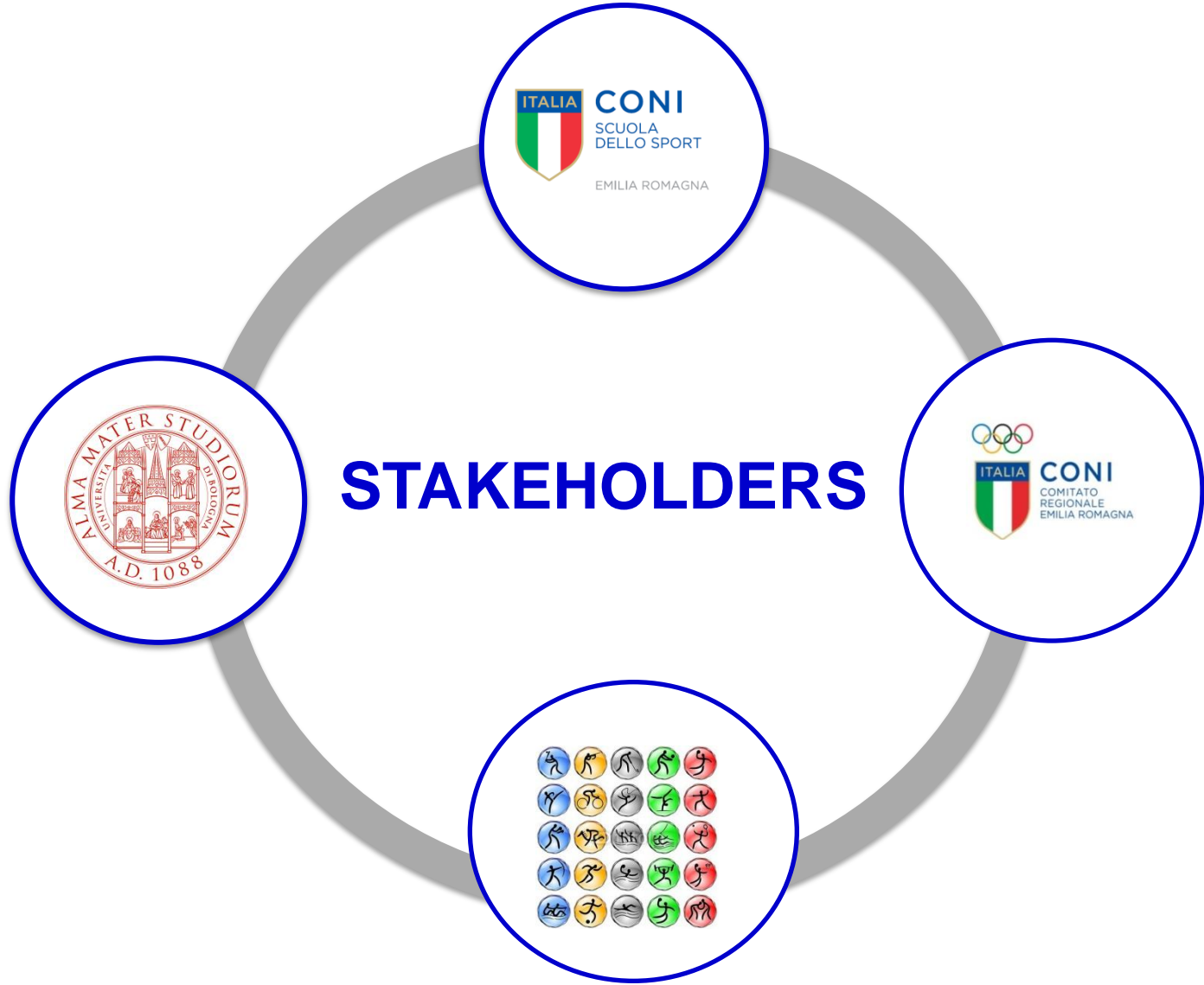
Con la collaborazione dei CONI Point Emilia – Romagna  
e delle Federazioni Sportive Regionali

# PROMOZIONE E TUTELA DEL TALENTO SPORTIVO.

Progetto di valorizzazione dell'attività sportiva giovanile e dello sviluppo del talento.



**F.Merni G. Semprini S. Ciacci L.Trotta**  
**Phd. G. M. Cortesi Livioti I. Malagoli A. Piras**  
**Dottorandi: Gubellini Totti Perazzolo Nigro**  
**Studenti: Procopio Misiti Tortolani Altobelli**



# FEDERAZIONI – NUMEROSITA' Atleti VALUTATI Inizio e Fine



## NUMEROSITA Inizio ricerca 100 Fine 75

Sport	Maschi<15	Femmine<15	Maschi>15	Femmine>15
Tecnico Tattici	5	4	9	8
Resistenza	13	9	10	5
Potenza			4	4



Tecnico Tattici	Hand Ball	Volley	Hockey	Danza	Pat. Artistico	
Resistenza	Ciclismo	Nuoto	Sci fondo	Triatlon	Pentatlon	Mezzofondo
Potenza	Sci Alpino	Salti Lanci e velocità Atletica				

# Metodi Antropometria

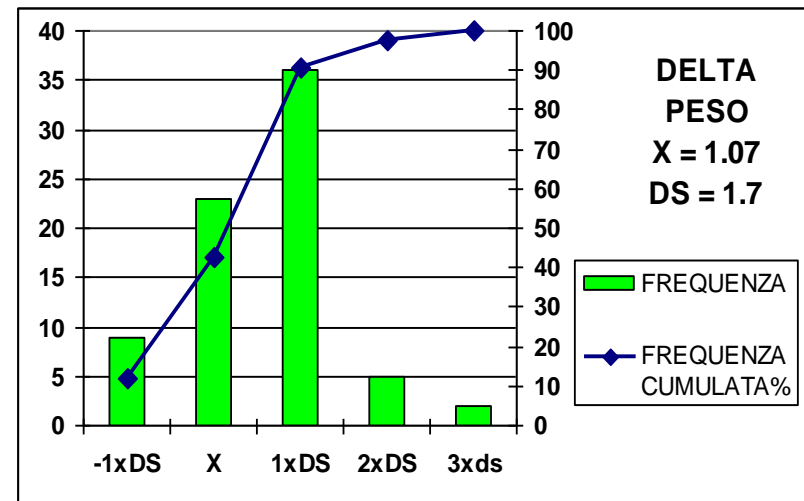
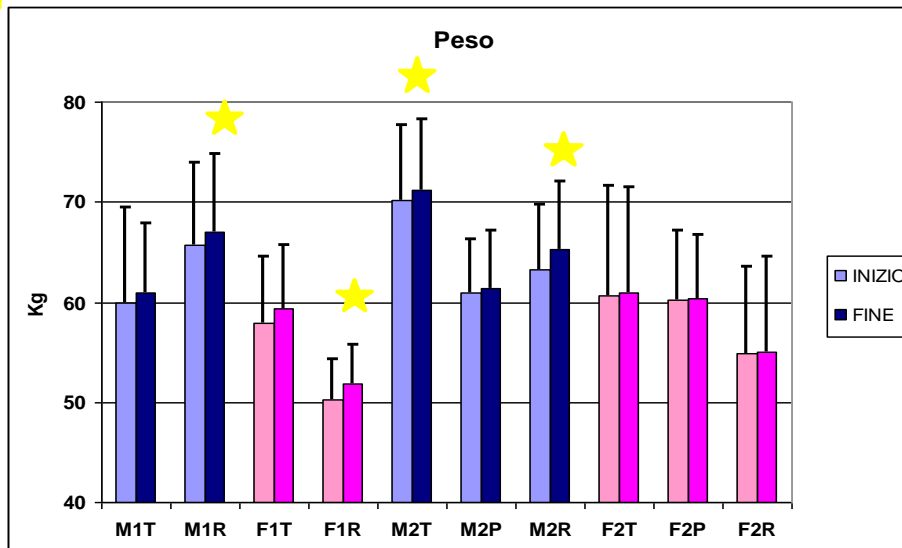
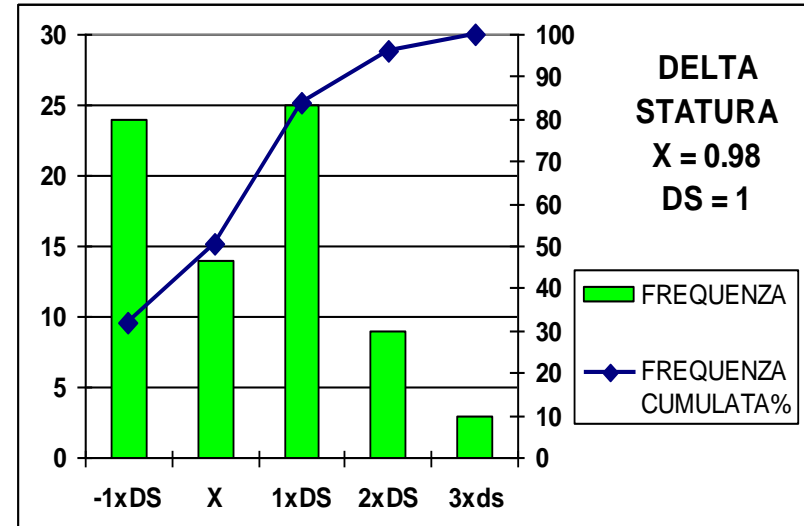
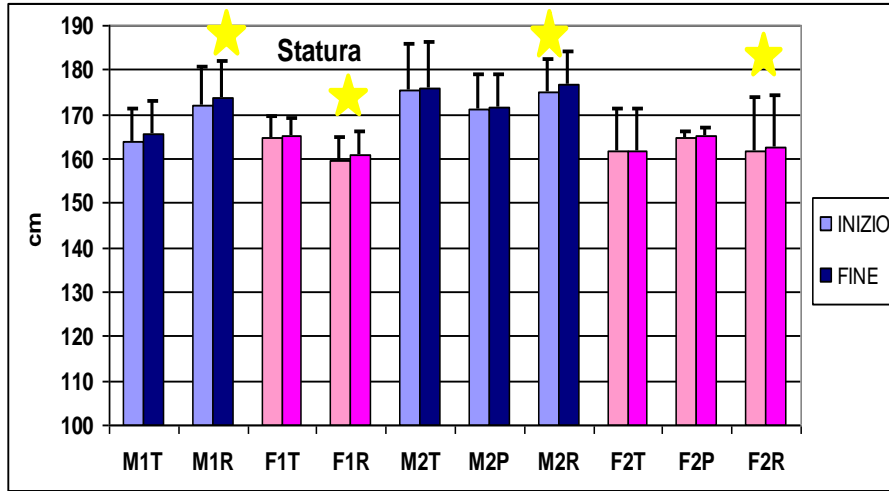
- Statura (cm)
- Statura da seduto (cm)
- Peso (Kg)
- BMI ( $\text{peso} * (\text{statura}/100)^2$ )
- Indice Schelico (rapporto % tra Statura seduto /statura)
- Circonferenze: Coscia, Braccio Ril. Contr. Vita e Fianchi
- 4 Pliche (pl. tricipitale, scapolare, bicipitale e soprailiaca)
- %Grasso(Fat Mass) maschi (stima con pl. scapolare, pl. addominale, pl. ascellare , pl. tricipitale)
- %Grasso (Fat Mass) femmine (Stima con Età, pl. coscia, pl. addominale, pl.soprailiaca, pl. tricipitale)

# METODI I Test utilizzati

- **Forza** Hand Grip
- **Forza Esplosiva**
  - ✓ Counter Movement Jump con braccia (CMJB)
  - ✓ senza braccia (CMJ)
  - ✓ Lanci palloni da seduto con 1,2,3 Kg
- **Flessibilità**
  - ✓ Sit & Reach
  - ✓ Stick rotation
- **Resistenza**
  - ✓ YoYo test (Sport di situazione) o Leger (Danza)
  - ✓ VO<sup>2</sup>max con test incrementale all'ergometro per sport di resistenza (Fci Fitri Fick) e determinazione delle soglie
- **Agilità & Rapidità** (Smart Speed) 10 porte con cellule fotoelettriche e con segnali luminosi e sonori randomizzati (Sport di situazione)
- Test Velocità da fermo e lanciati con Optojump (FIDAL)
- Test in piscina Fin Fitri e Fipm

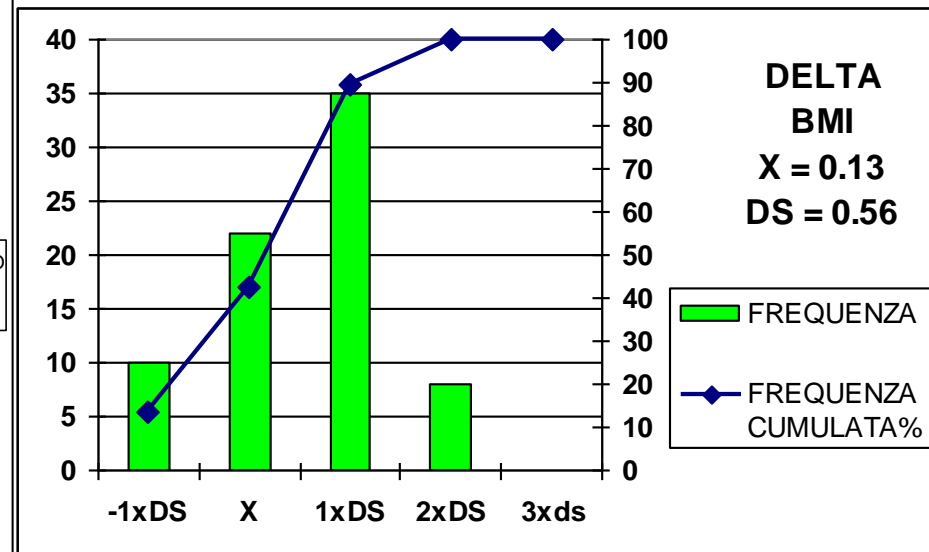
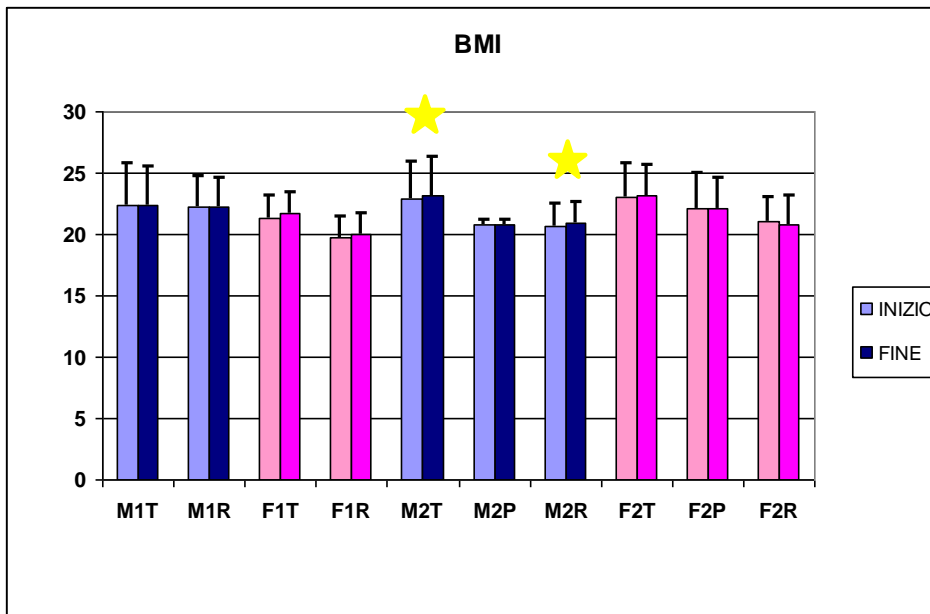
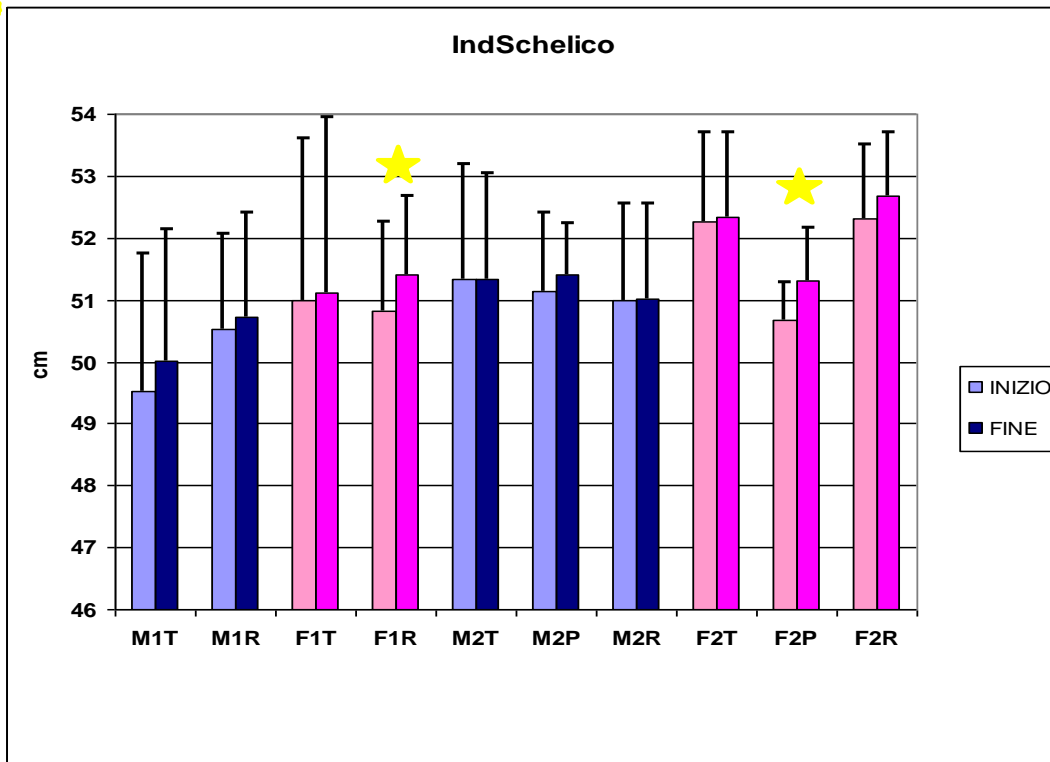
# STATURA & PESO Inizio vs Fine

## Incrementi o decrementi



# BMI (Rapporto Peso/Statura) & INDICE SCHELICO

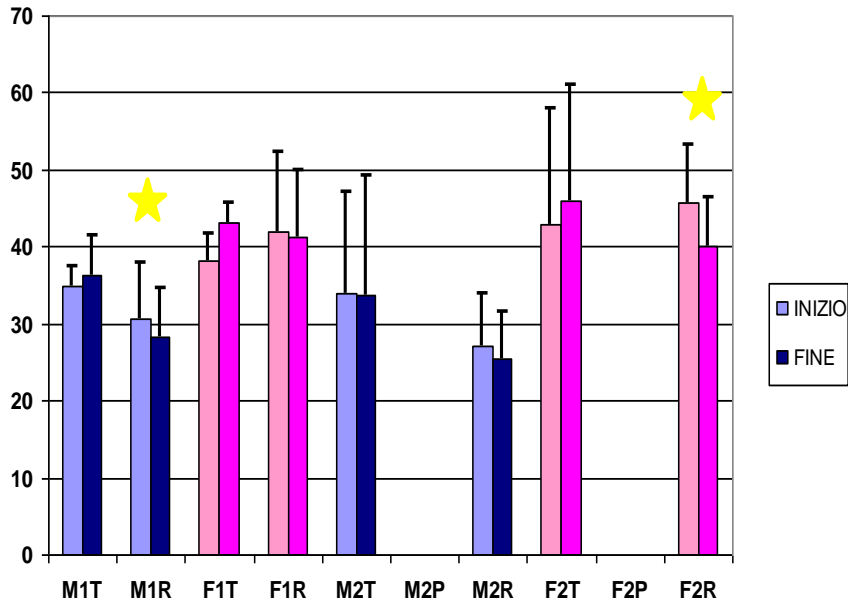
rapporto tronco/Gambe  
**confronti**  
**Inizio vs Fine per**  
**gruppi di sport**



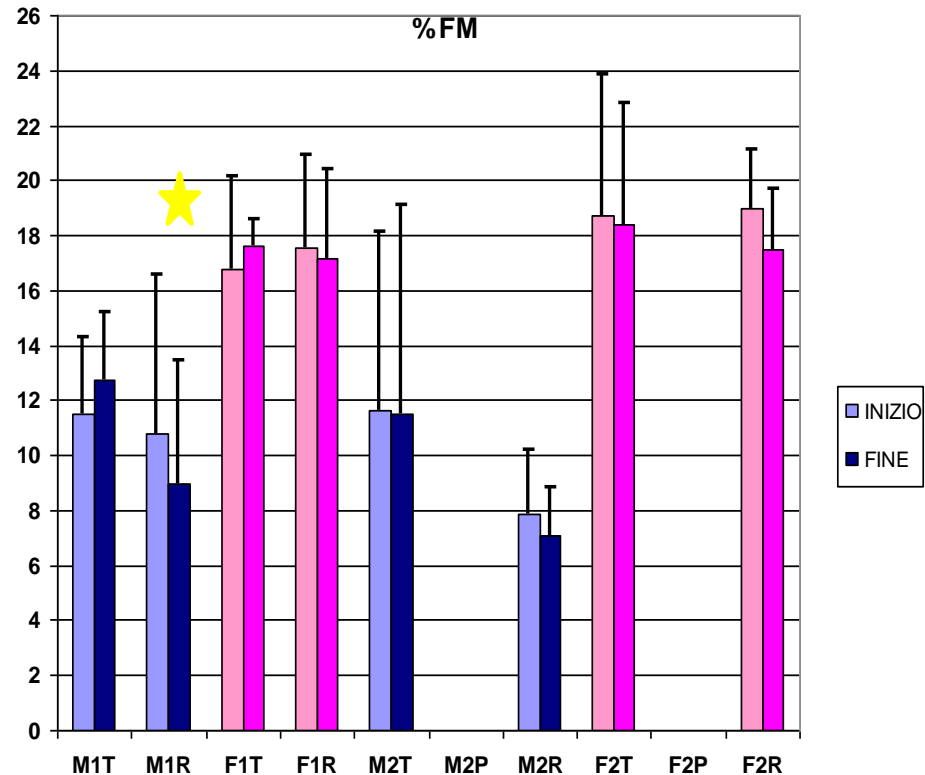
# 4 PLICHE E - % Fat Mass

## Inizio vs Fine nei diversi sport

4 Pliche

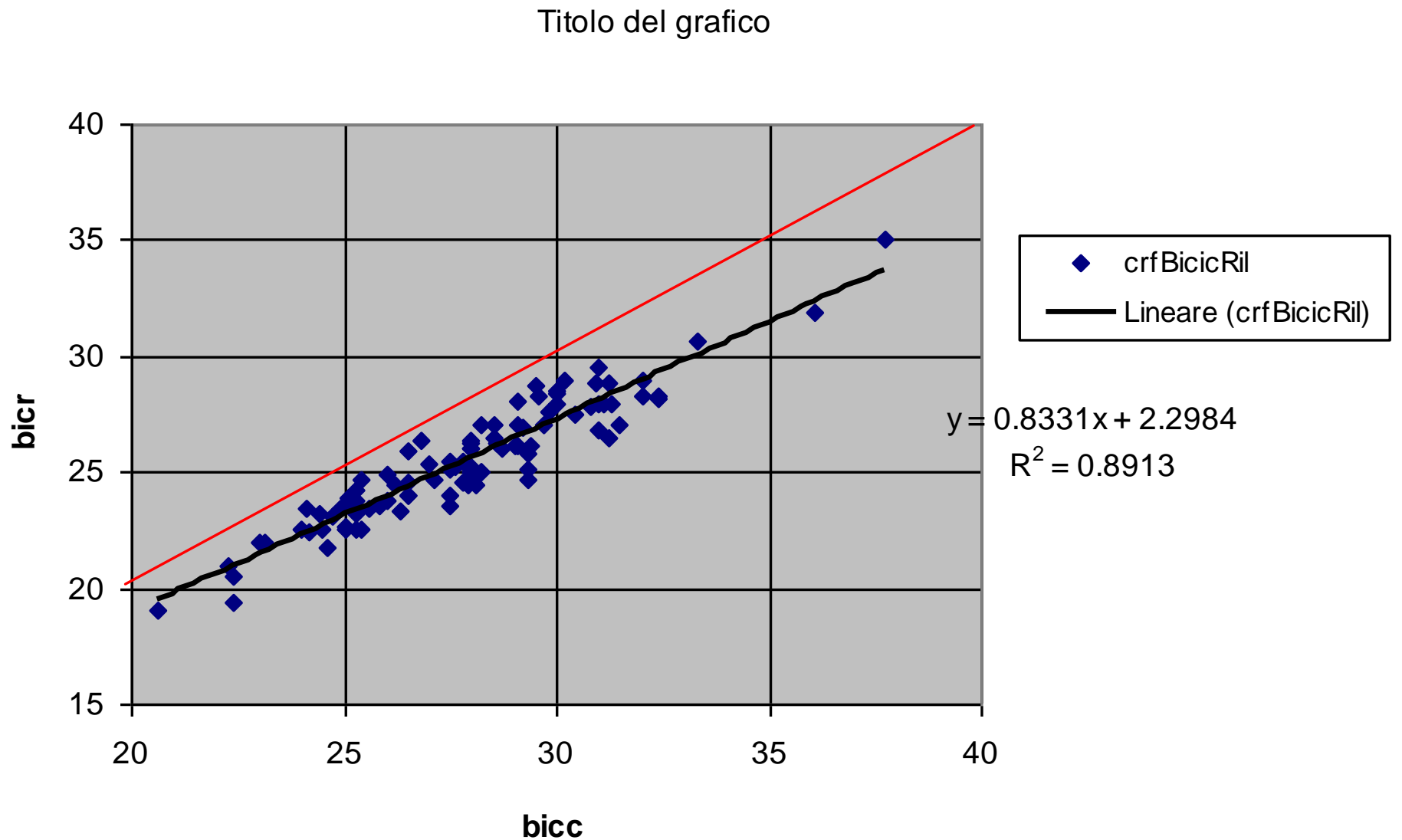


%FM

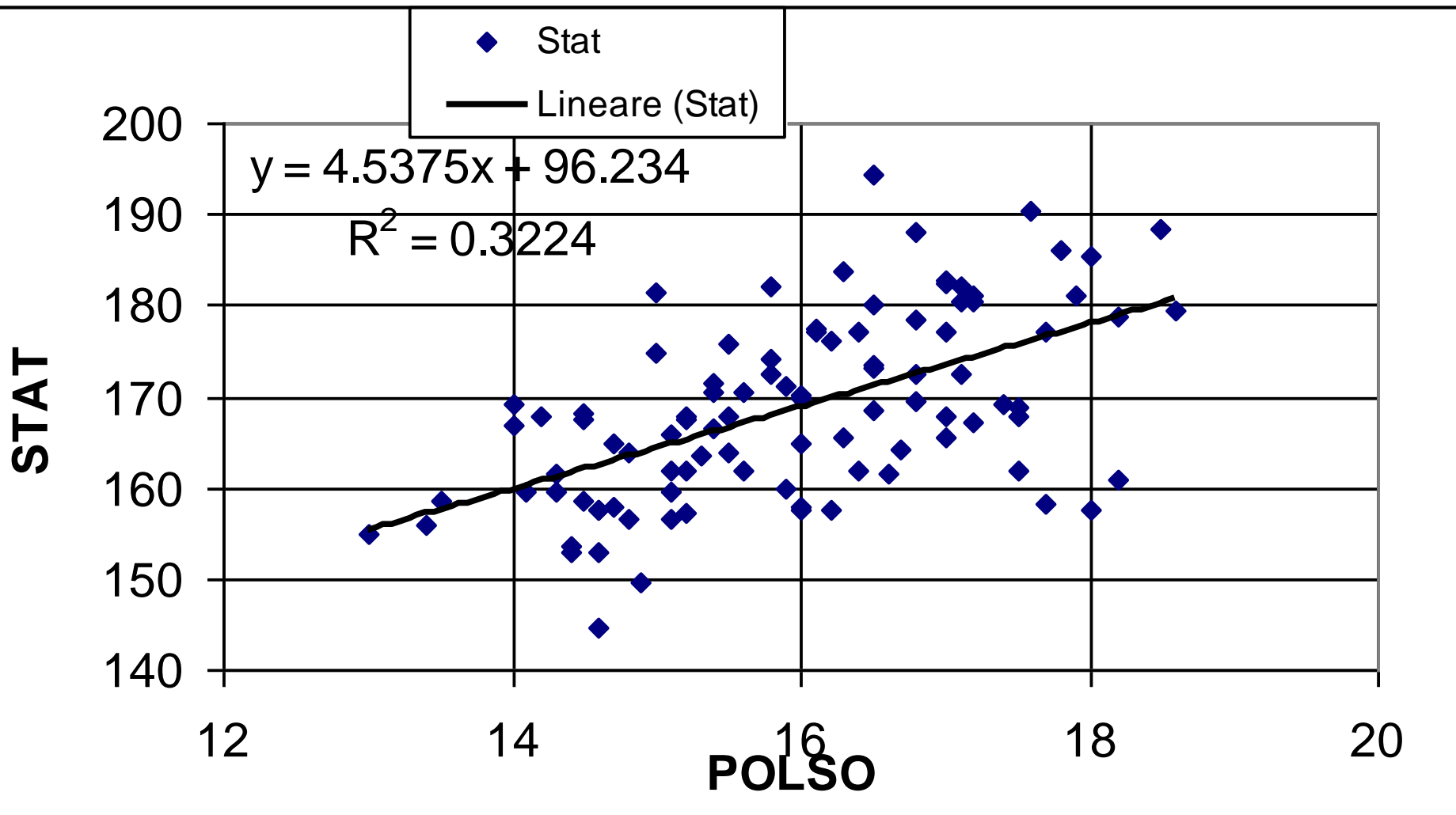


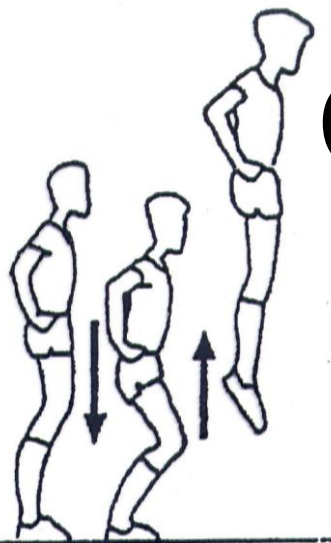


# Confronto circonferenze braccio



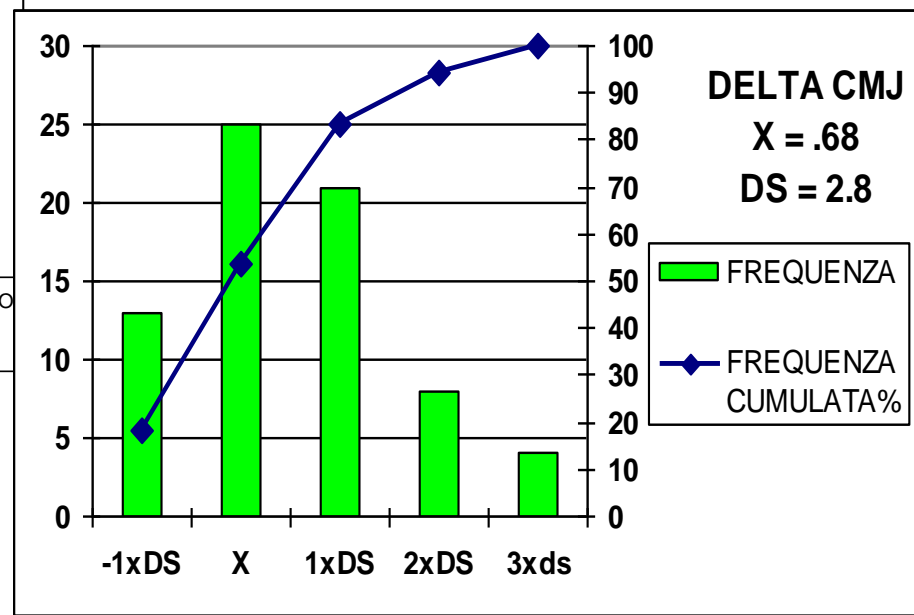
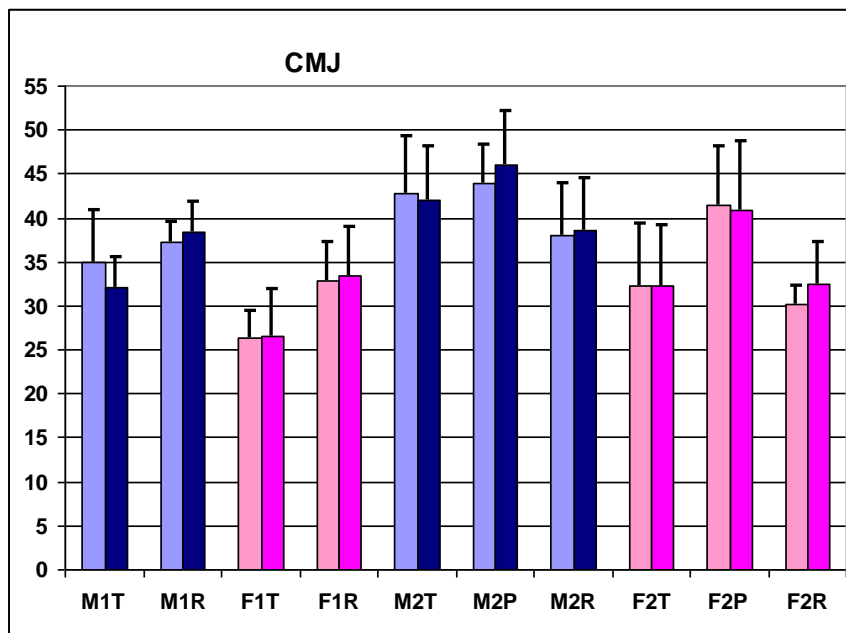
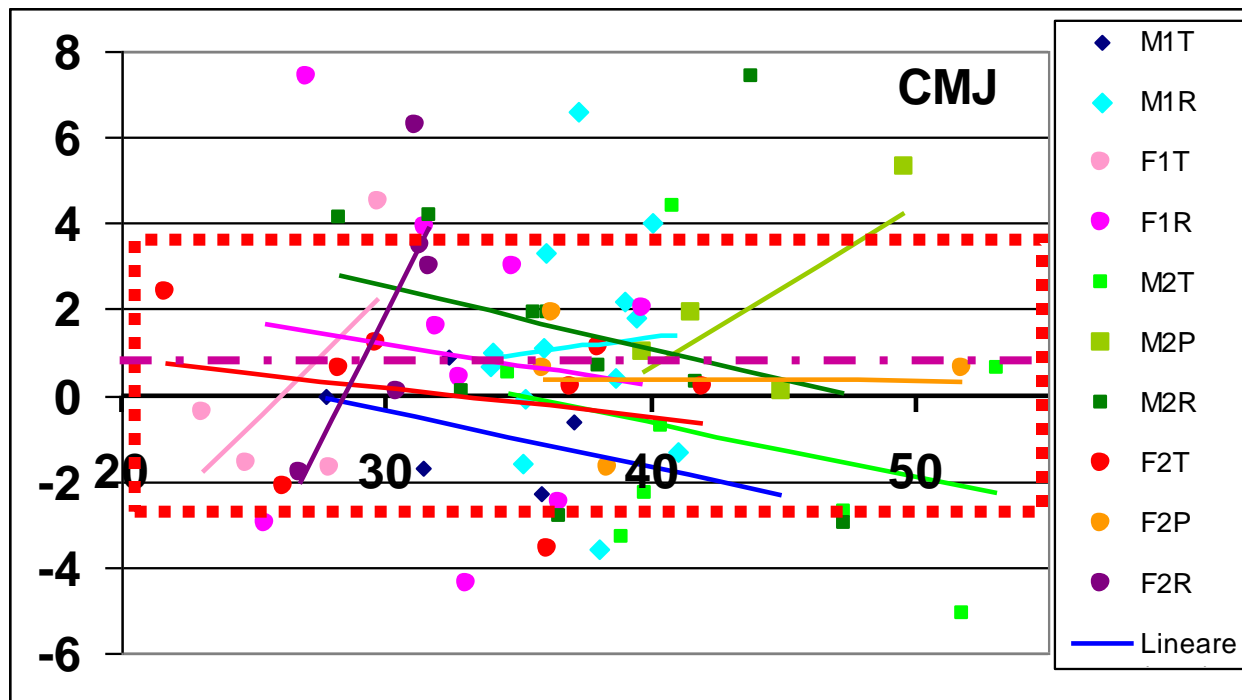
# Maturazione ossea (circonferenza del polso) e statura





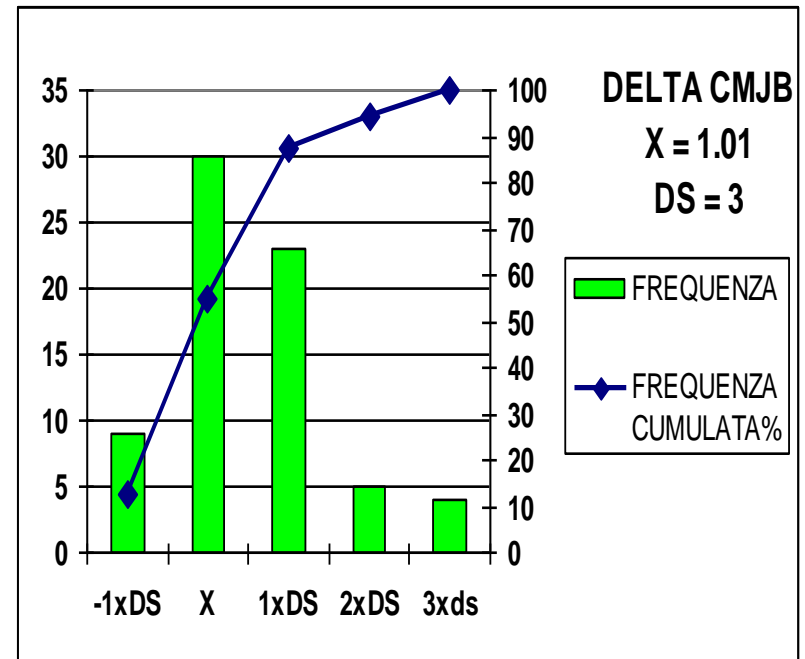
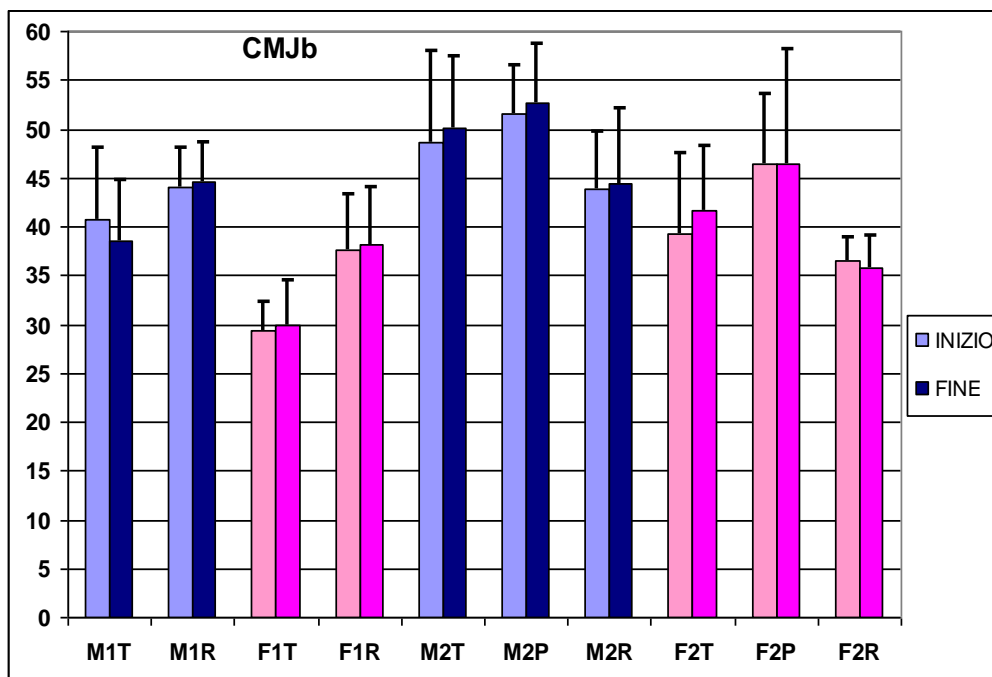
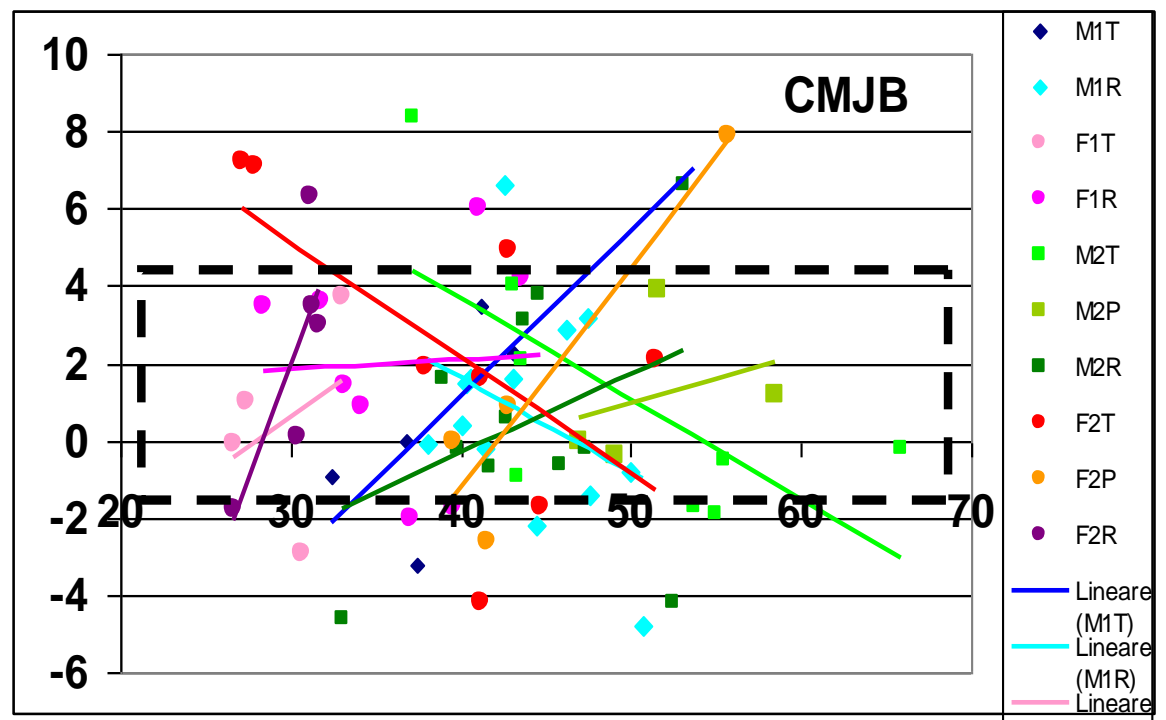
il countermovement jump

**CMJ**  
**Inizio**  
**vs**  
**Fine**



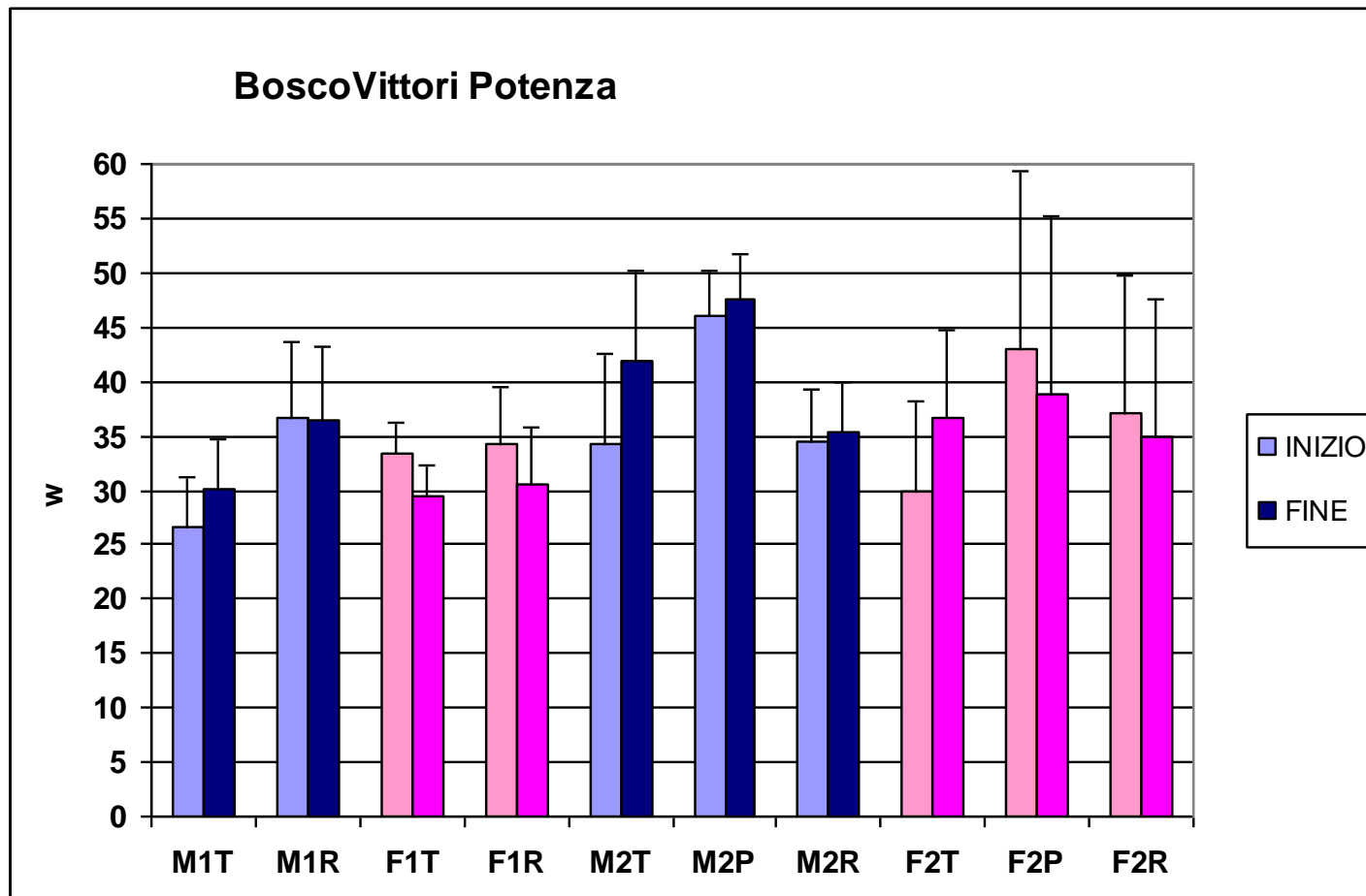
# CMJBraccia

## Inizio vs Fine

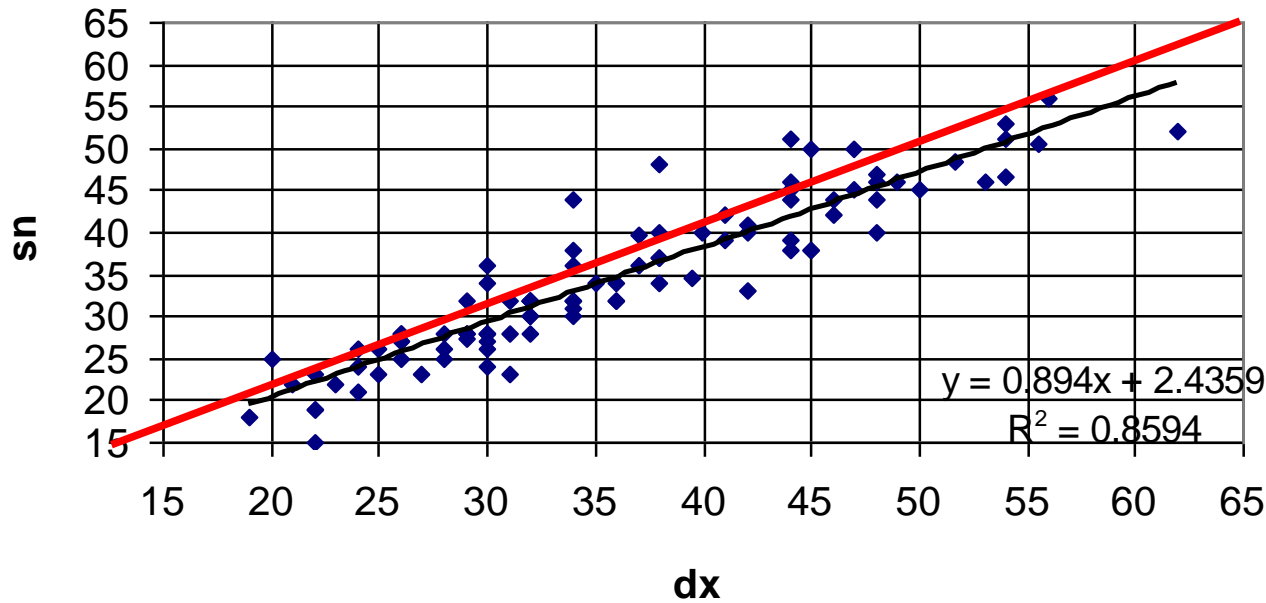


# Bosco Vittori Potenza su 6 salti

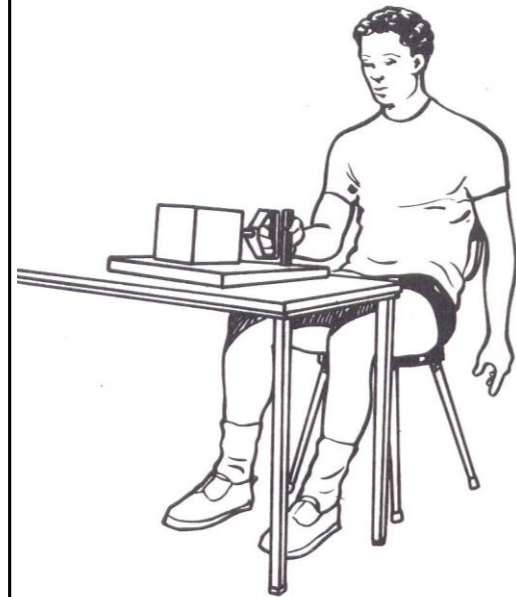
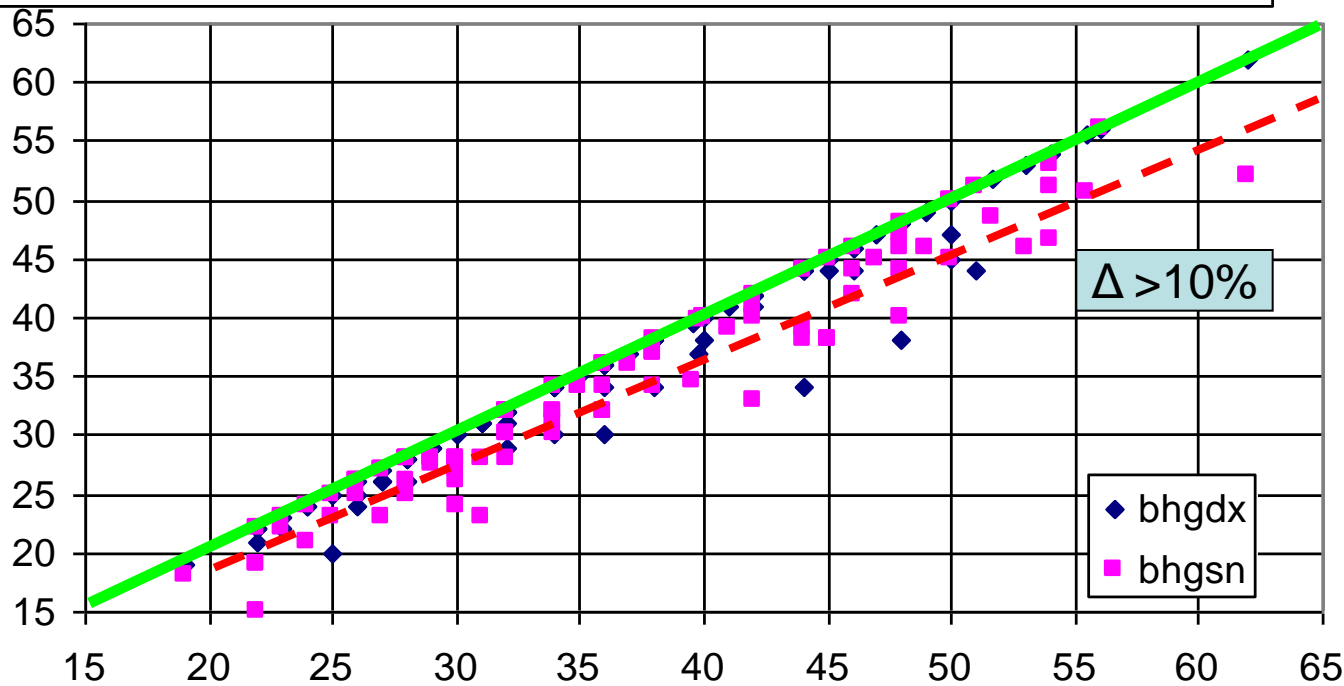
## Inizio vs Fine



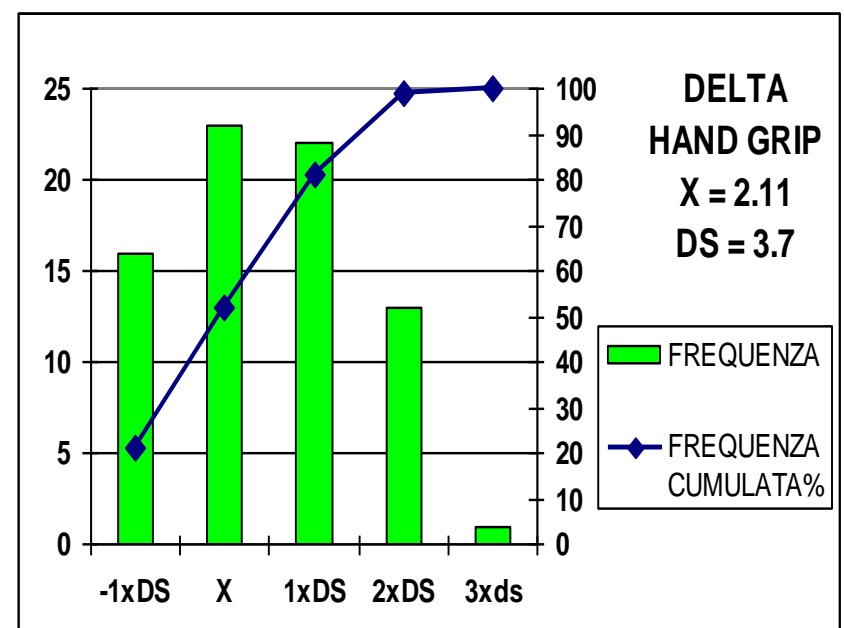
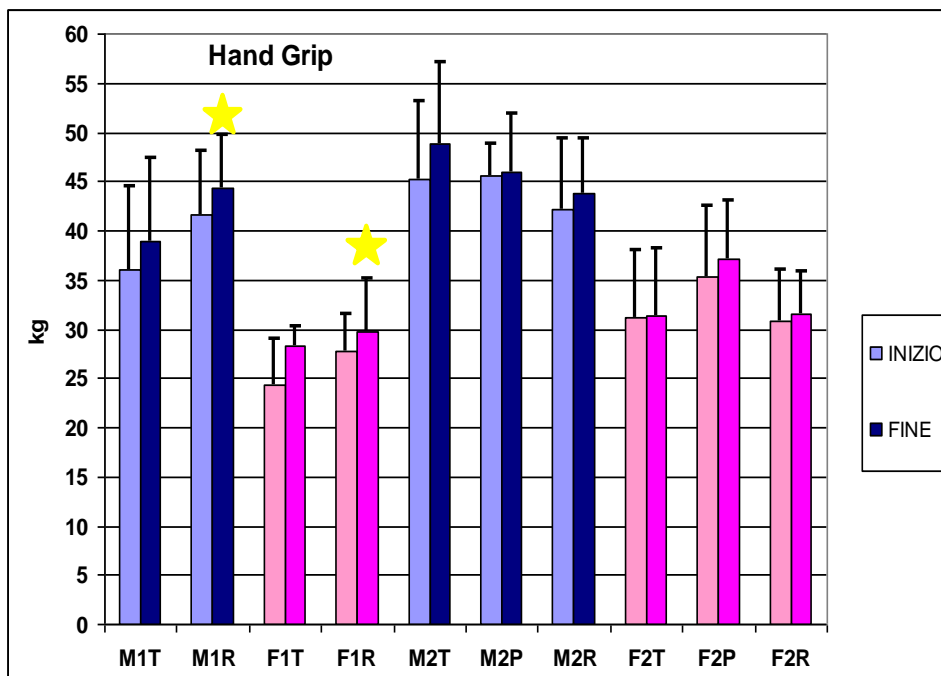
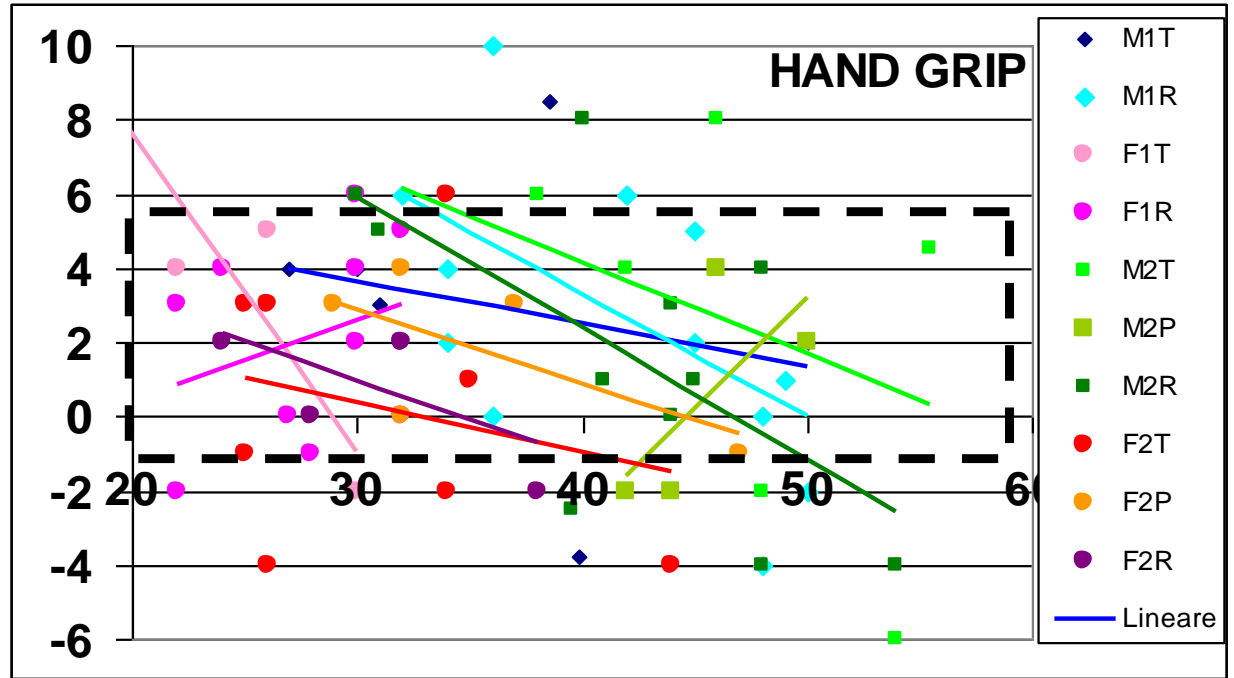
delta DX-SN



Dinamometria  
**Hand Grip**  
**confronto**  
destro-sinistro  
per la  
individuazione  
delle asimmetrie

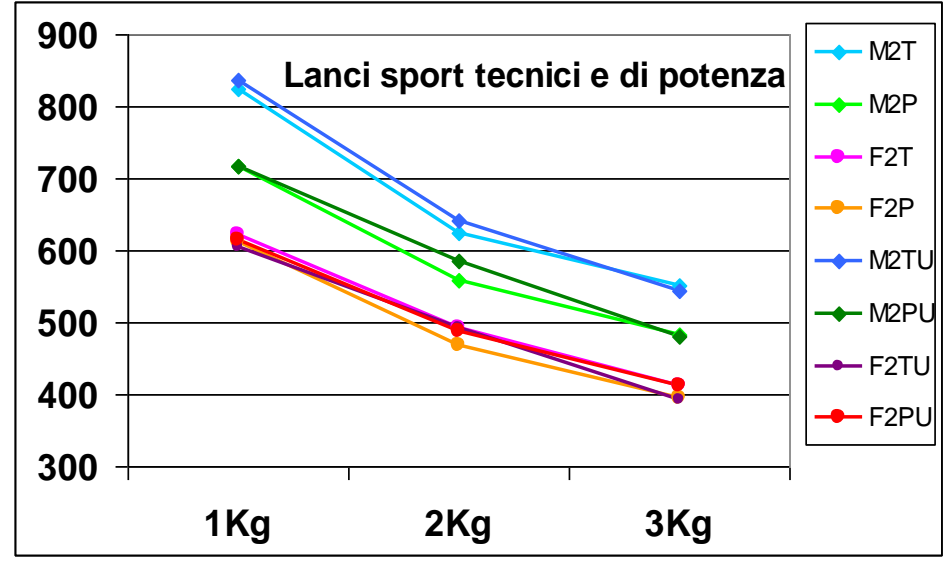
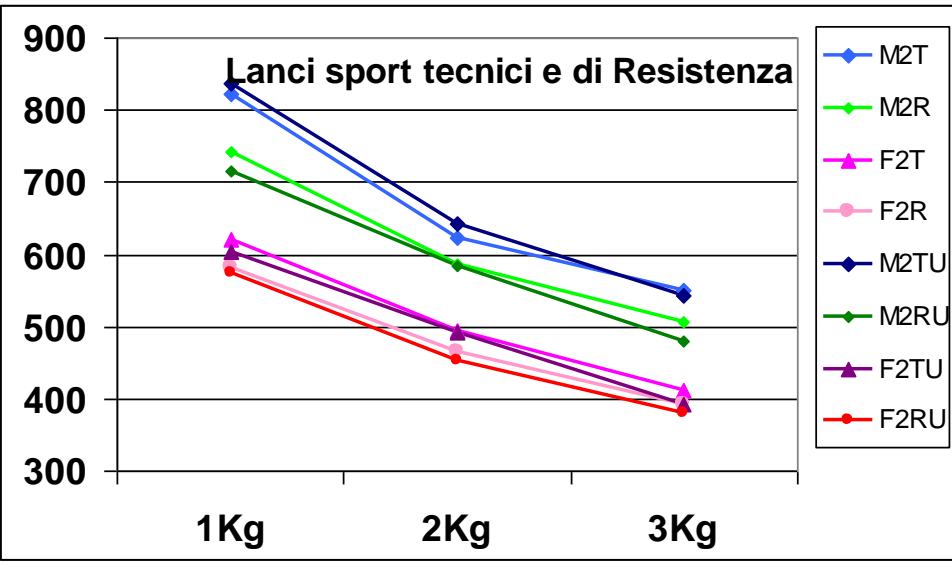
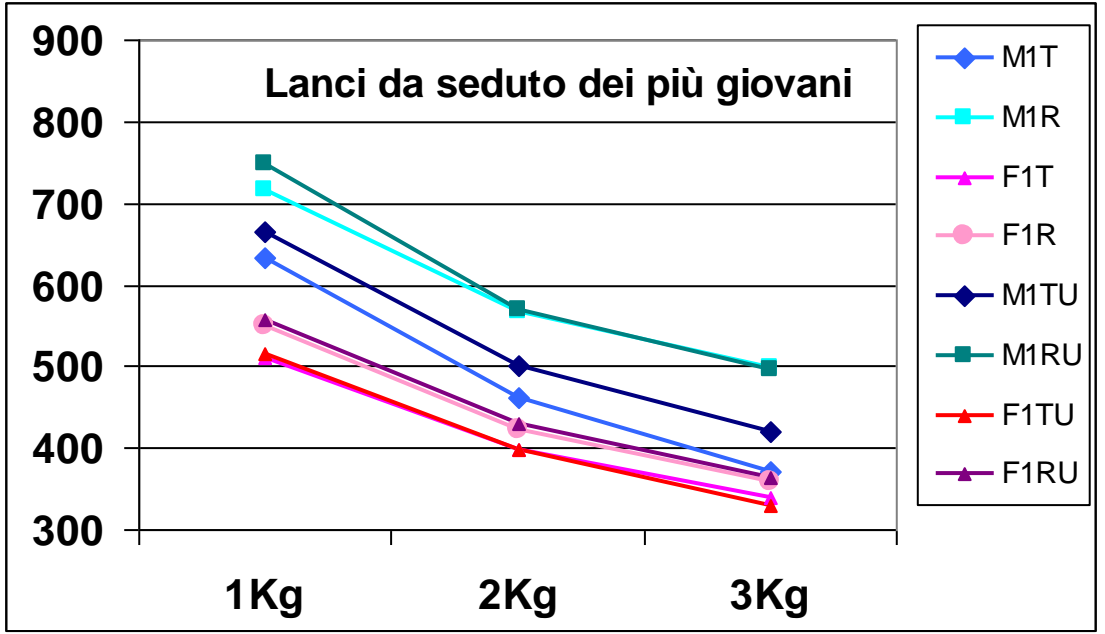
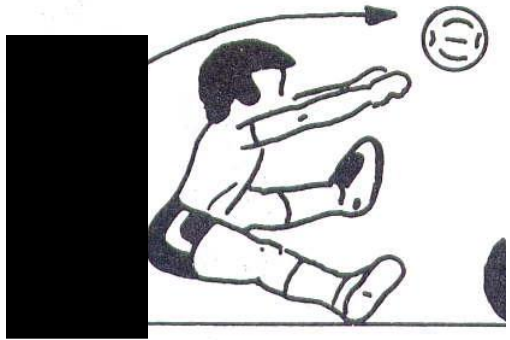


# Hand Grip confronto I vs F



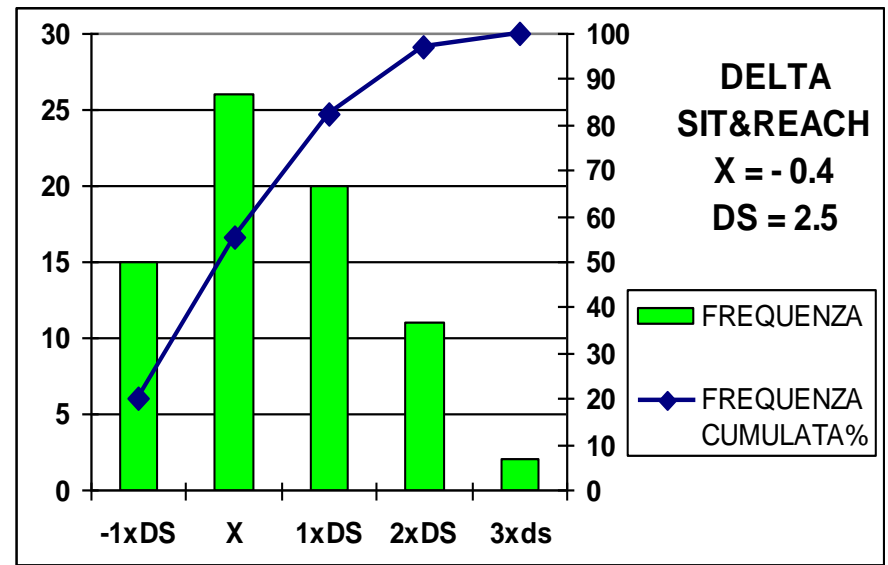
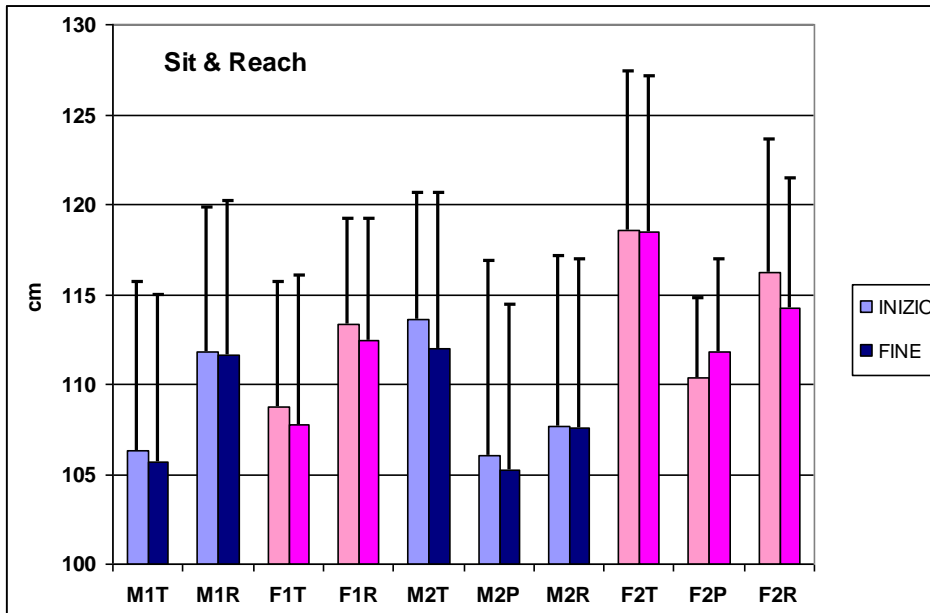
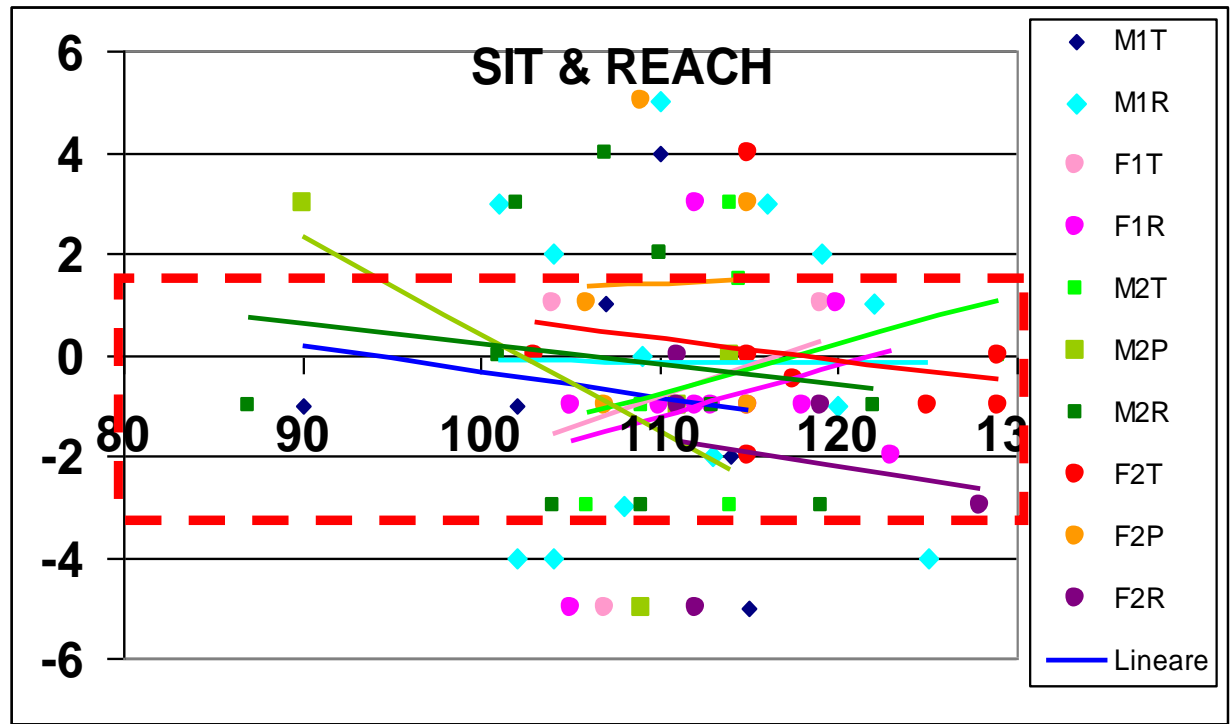
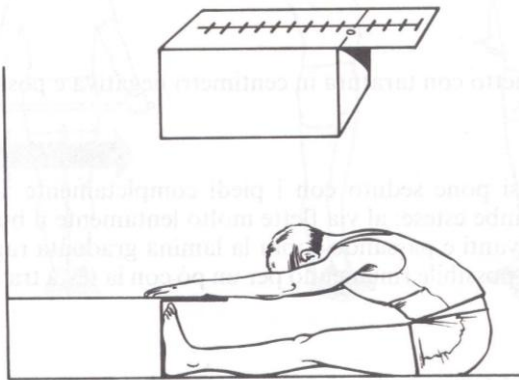
# Lanci da seduto confronto Inizio Fine

## Kg 1 - 2 - 3

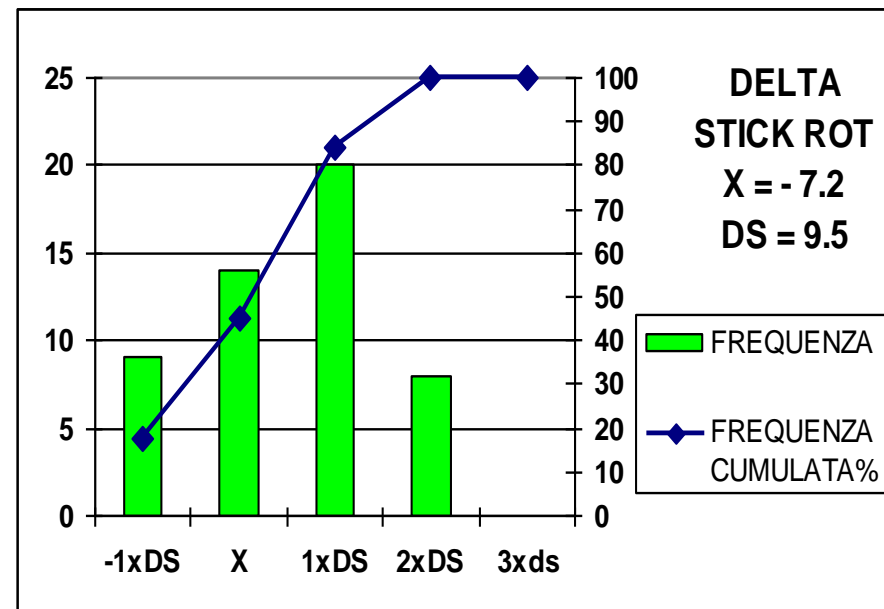
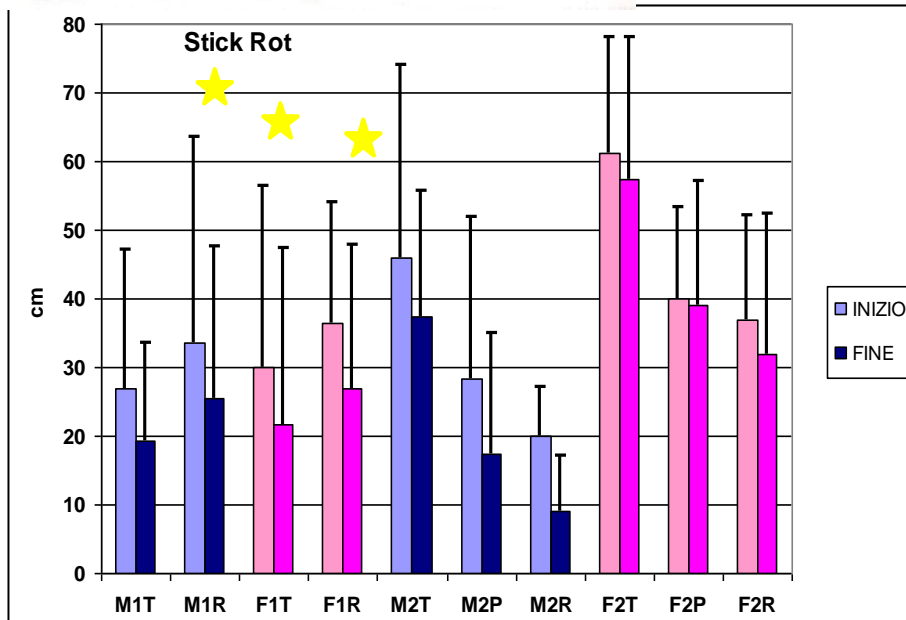
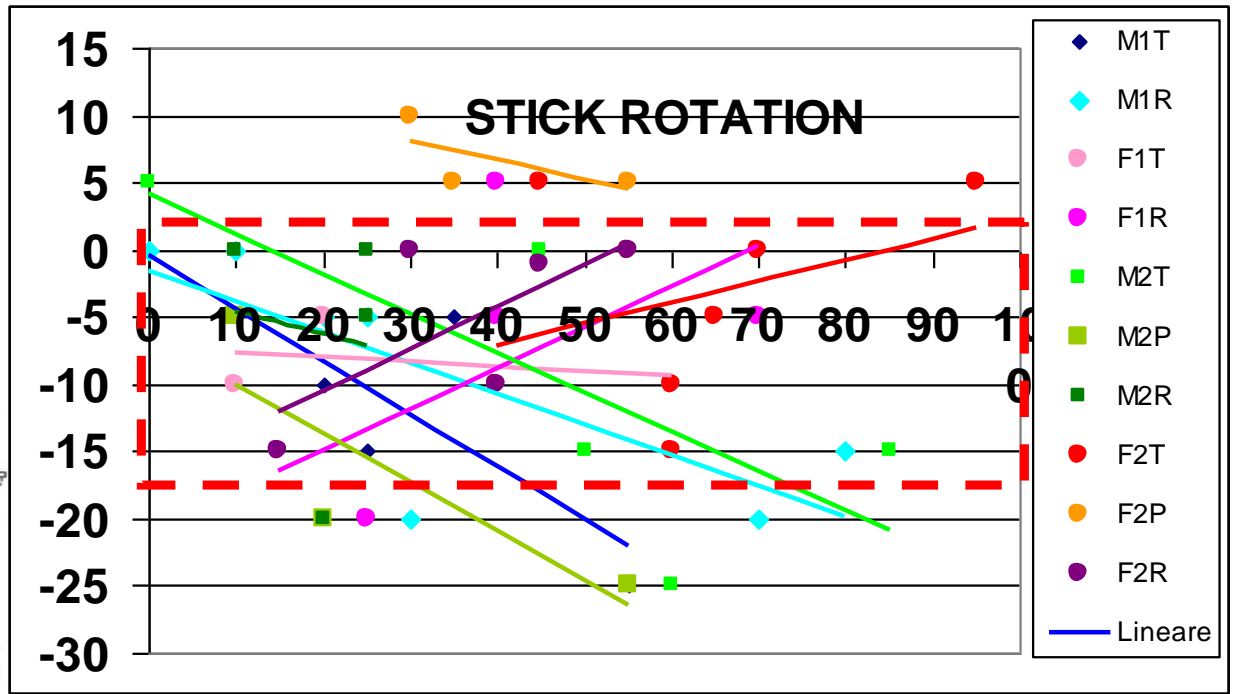
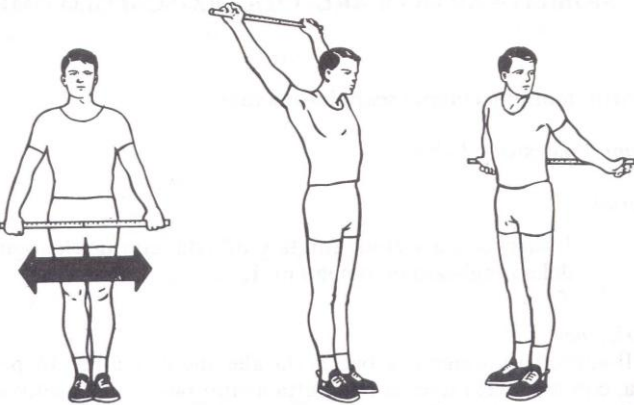




# La Flessibilità Sit & Reach Inizio vs Fine

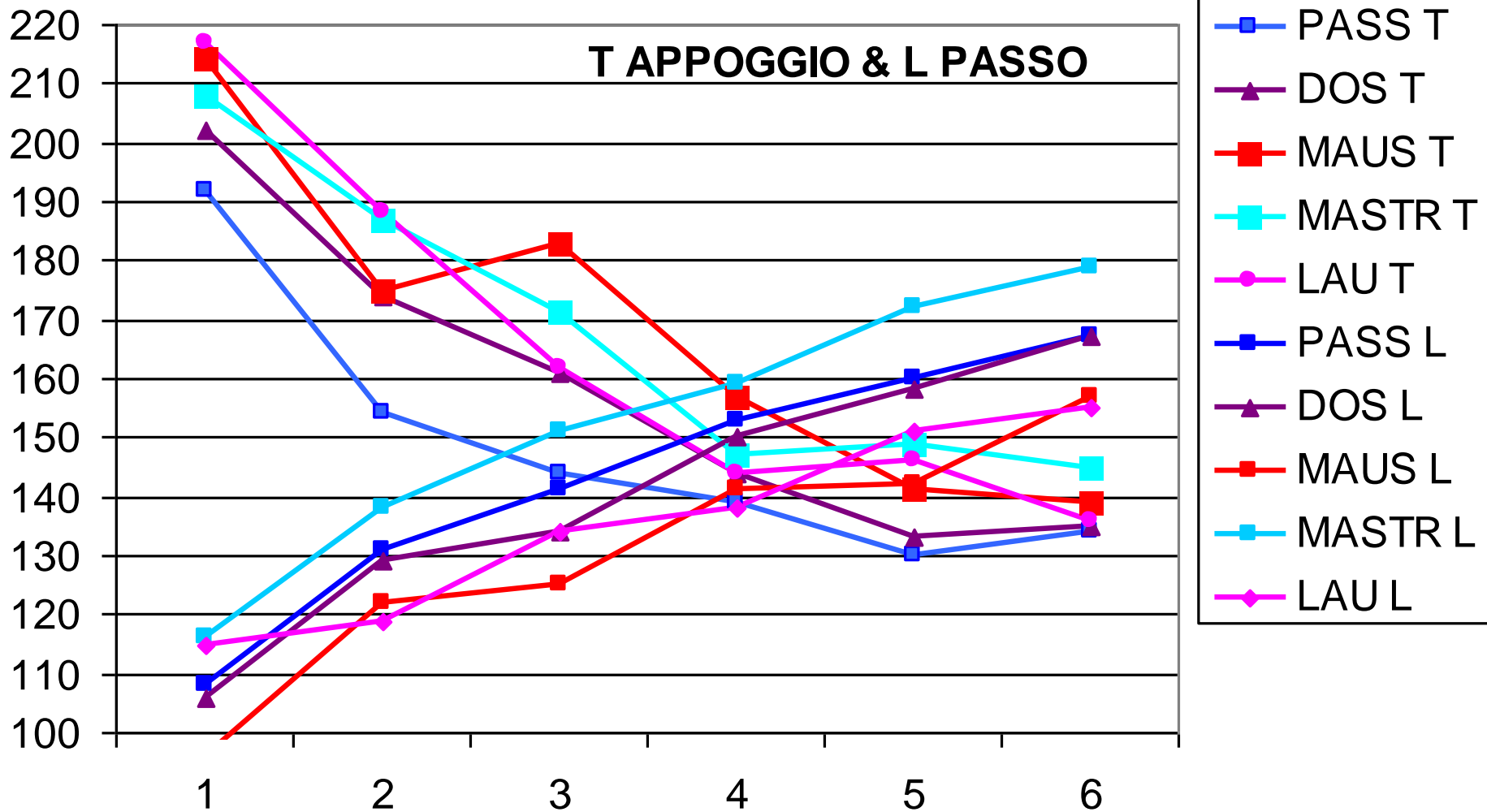


# La flessibilità della spalla Stick Rotation

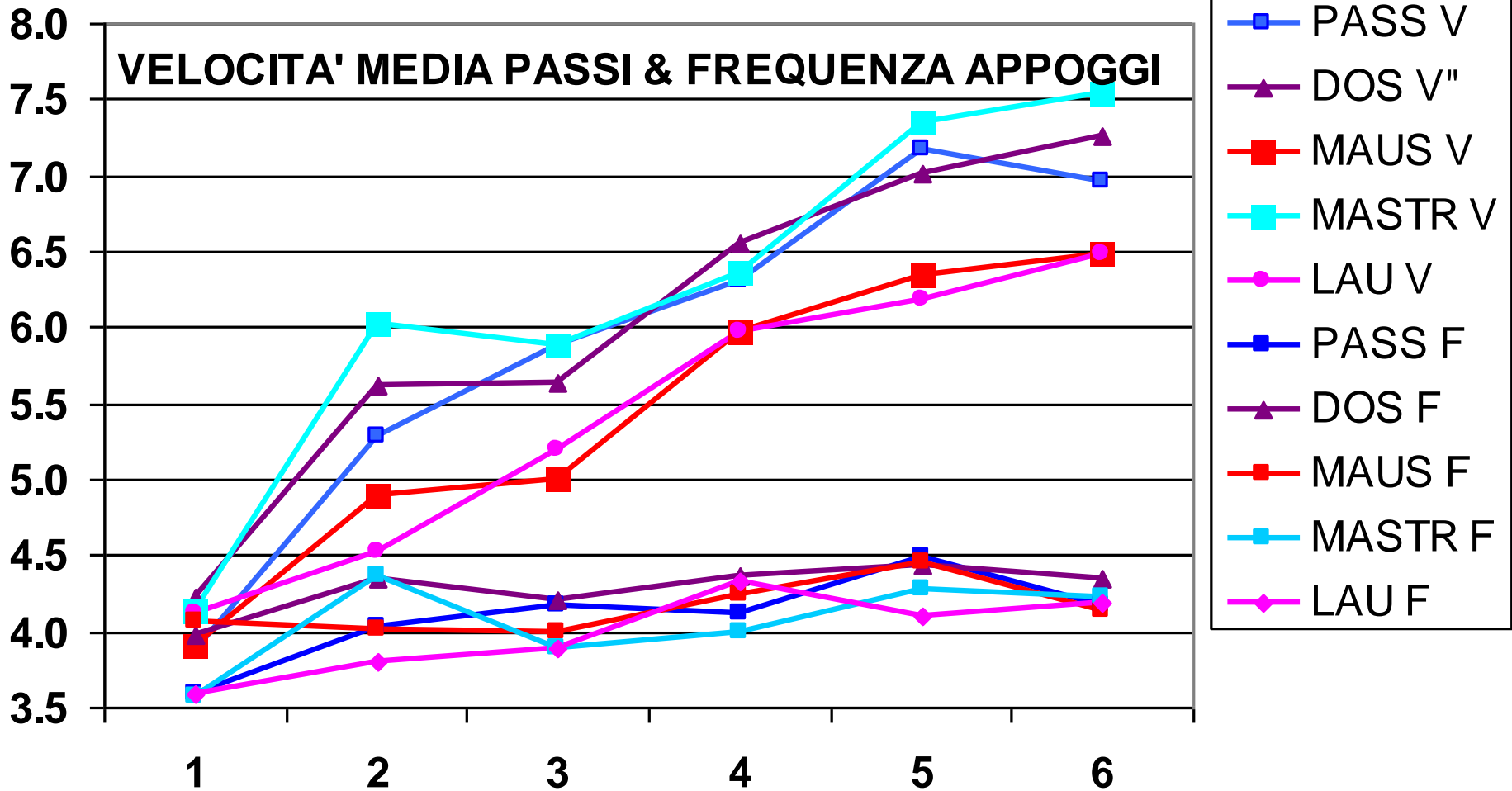


# TEST SPECIFICI VELOCISTI

## PARTENZA DAI BLOCCHI PRIMI 6 PASSI

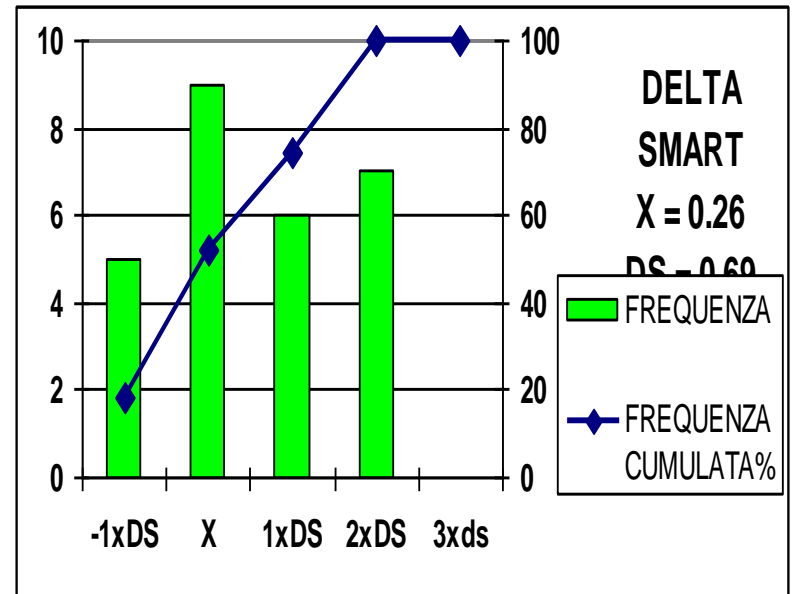
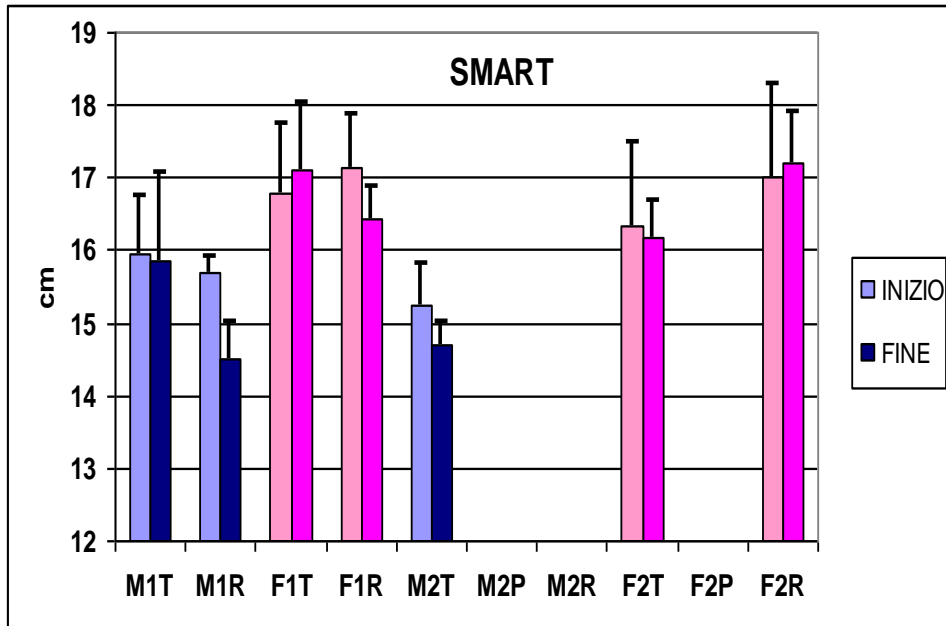
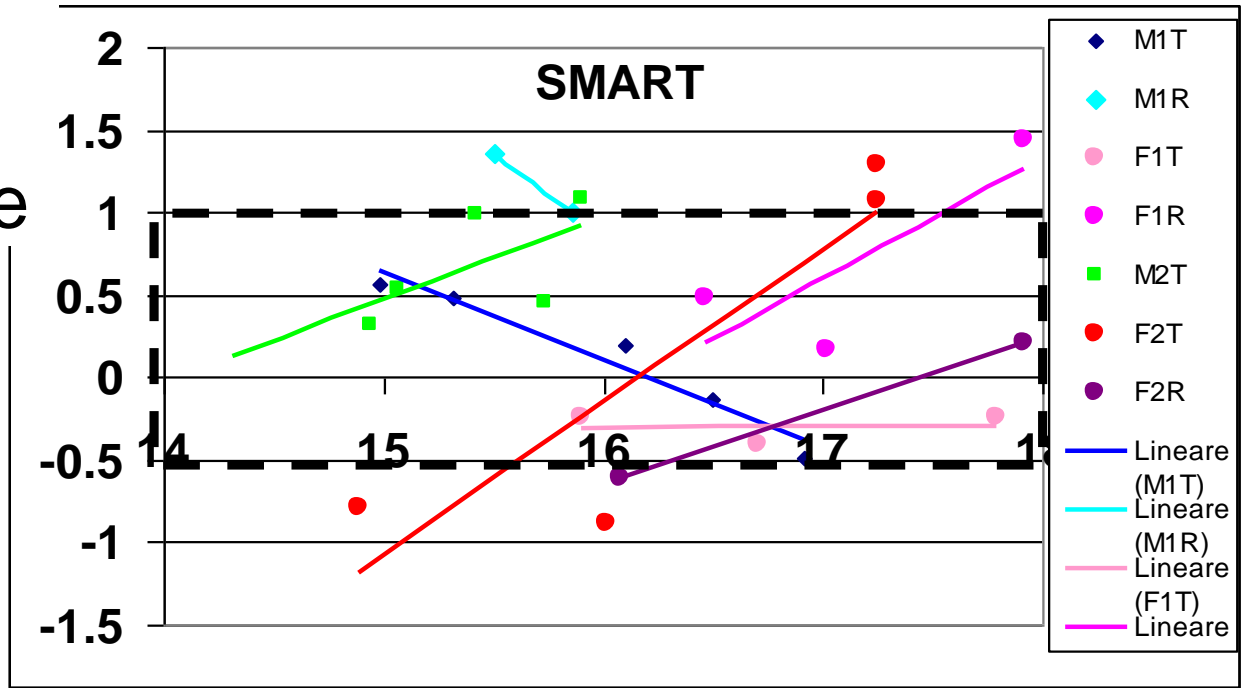


# Partenze dai blocchi



# Smart Speed

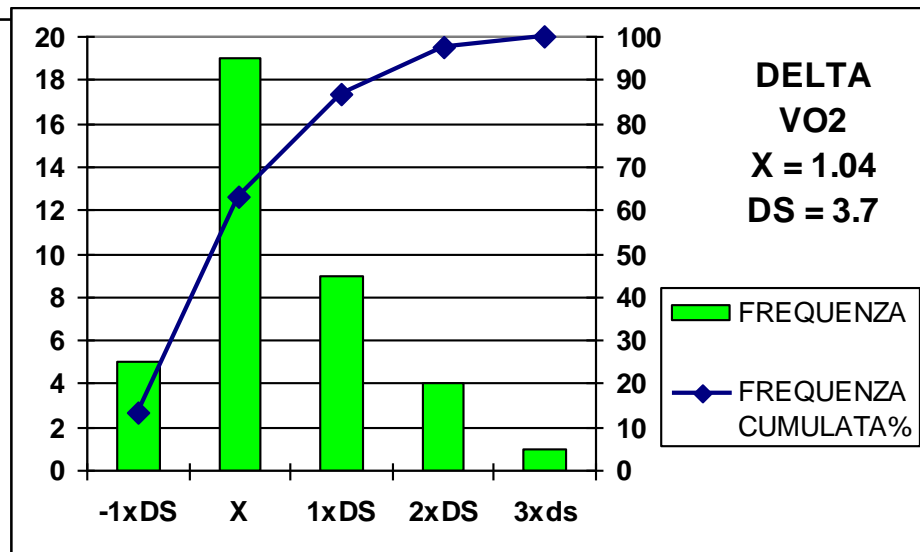
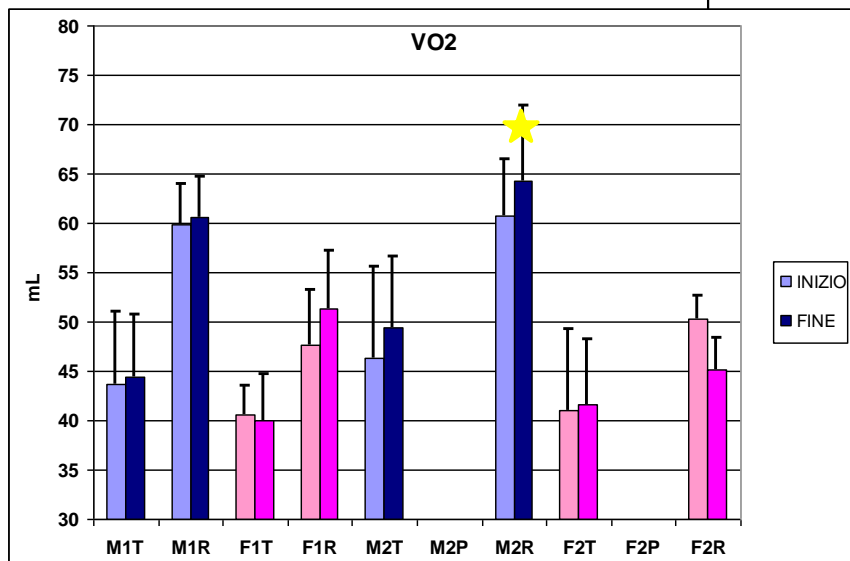
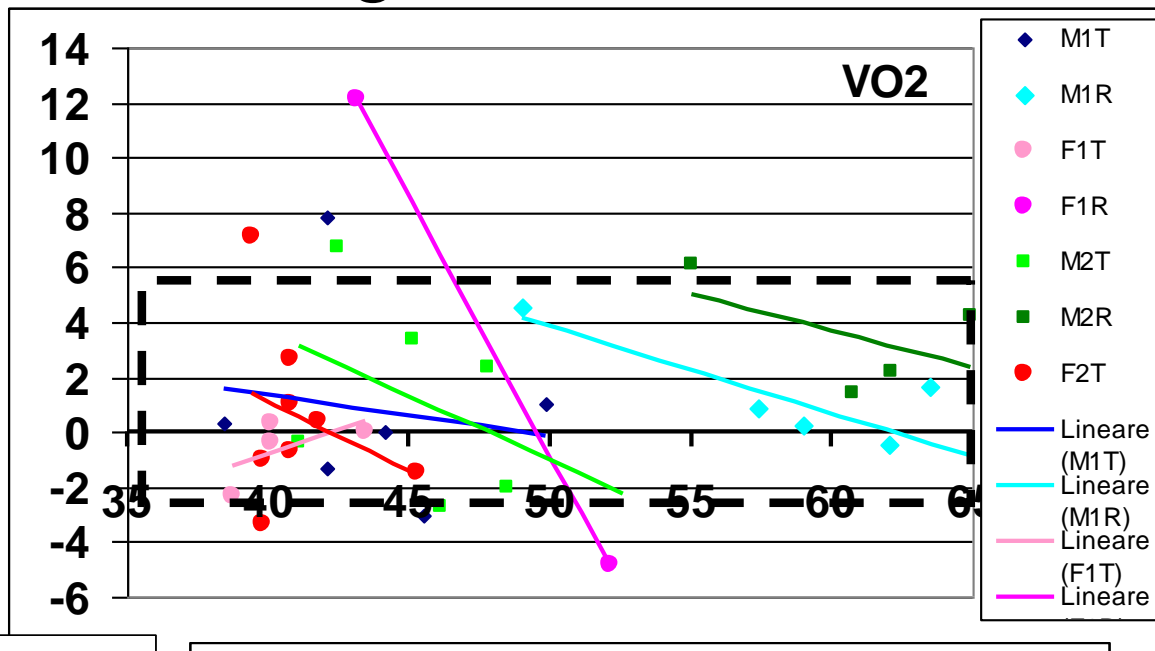
per l'agilità negli sport di Situazione



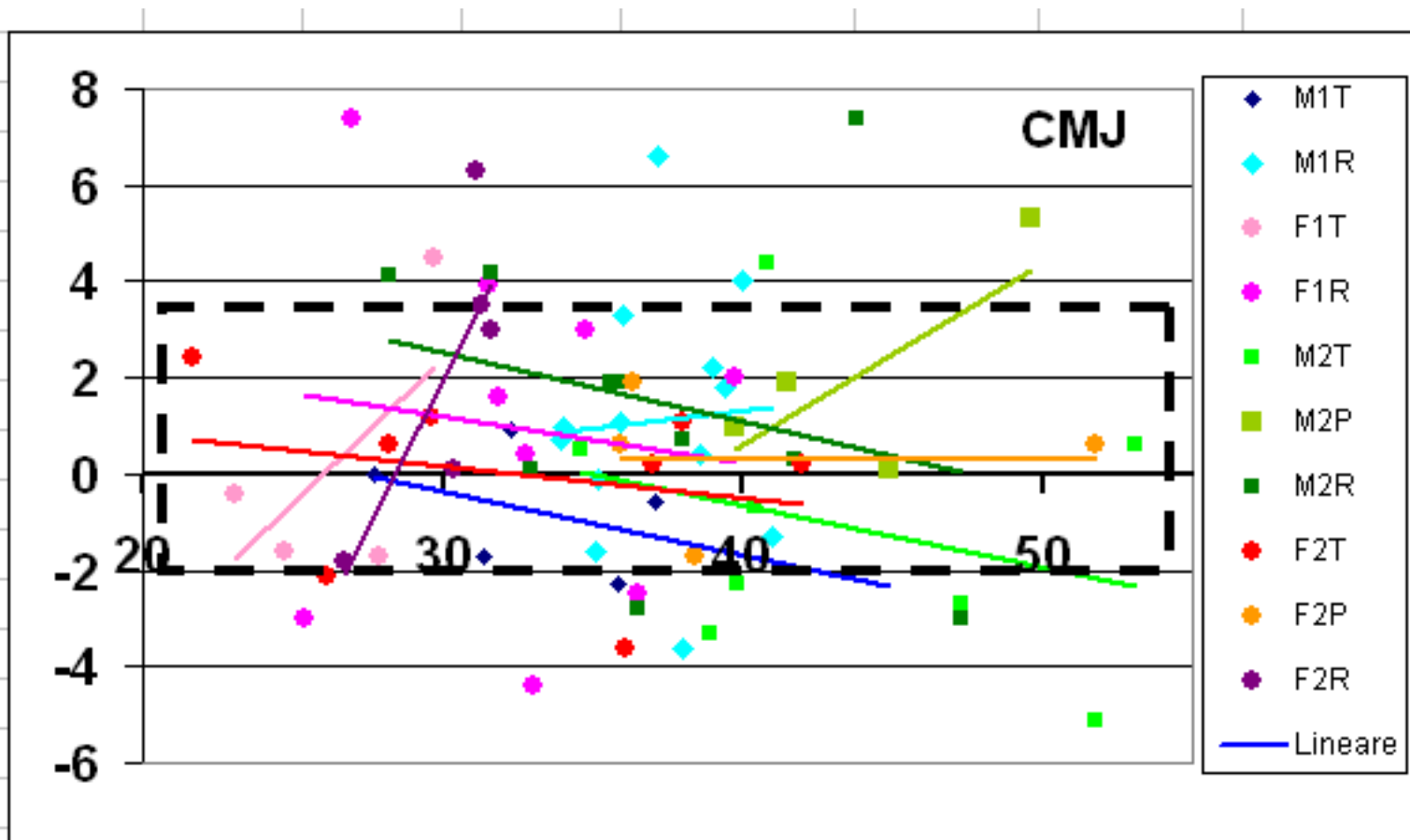


# Massimo consumo di O<sub>2</sub>

## stima delle soglie per FCI FITRI e FICK



# Alla scoperta dei Soggetti con migliori potenzialità di incremento della prestazione

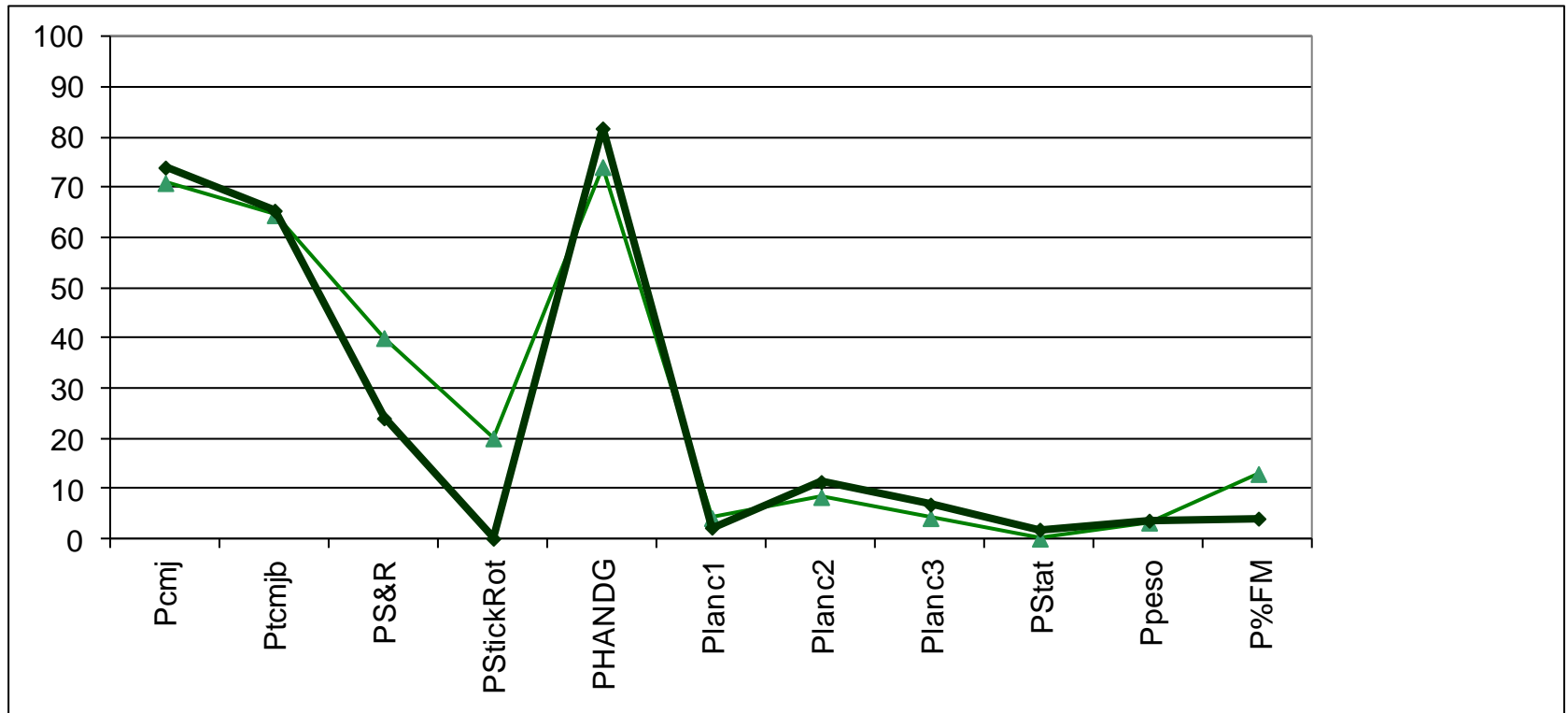


# Esempio con miglioramenti





# Esempio con peggioramenti nella flessibilità



## **Studio di validità per la determinazione delle soglie ventilatorie in un test incrementale al cicloergometro.**

<sup>1</sup>Merni F., <sup>1</sup>Semprini G., <sup>1</sup>Gubellini L., <sup>1</sup>Nigro F., <sup>1</sup>Di Michele R., <sup>1</sup>Perazzolo M., <sup>1</sup>Totti V.  
<sup>1</sup>Piras A., <sup>2</sup>Trotta L.

1) Dipartimento Scienze Biomediche e Neuromotorie. Università Bologna

2) Scuola Regionale dello Sport Emilia Romagna

L'obiettivo dello studio è confrontare i valori di potenza alle soglie aerobica (SA) ed anaerobica (SAN) determinate con diversi metodi.

7 ciclisti ( $15.1 \pm 1.2$  anni) e 6 triatleti ( $14.8 \pm 0.6$  anni) allenati, hanno effettuato un test incrementale al cicloergometro. Dopo un riscaldamento standard, i test prevedevano uno step di tre minuti, con potenza individualizzata, partendo da un minimo di 80 Watt, seguito da incrementi di 20W ogni minuto. Il test terminava quando il soggetto non riusciva a mantenere una frequenza di pedalata costante di almeno 80 rpm.

Sono stati utilizzati un metabolimetro Cosmed per la misurazione dei parametri respiratori di  $VO_2$ , VE e  $VCO_2$  utili per il calcolo della SA e SAN ventilatorie (SV). Un cardiofrequenzimetro Polar per la misurazione della frequenza cardiaca R-R, ha permesso di valutare le soglie con l'analisi spettrale della variabilità cardiaca ASVC e con l'analisi nel dominio del tempo DT.

La validità dei tre metodi è stata verificata con l' $\alpha$  di Crombac che è risultato pari a 0,986 per le SA e 0.983 per le SAN.