



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA



## **Efficacia clinica Progetto Montagna in un gruppo di pazienti con SPG4: valutazioni cliniche e gait analysis**

Carlo Casali – Christian Marcotulli - Mariano Serrao  
Dip. SBMC – Università di Roma Sapienza



# Progetto Montagna

- Valutare l'efficacia di un periodo di attività sportiva
- Gruppo di pazienti omogeneo
- Scala di Valutazione (SPRS)
- Gait Analysis



## OBIETTIVO

9 pazienti pre

9 pazienti post

### METODICHE

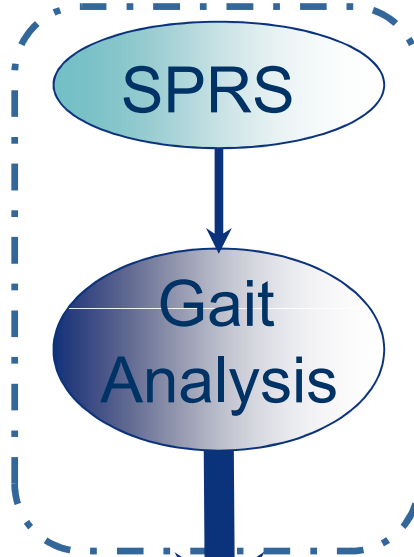
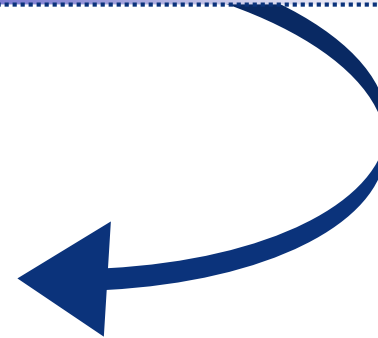
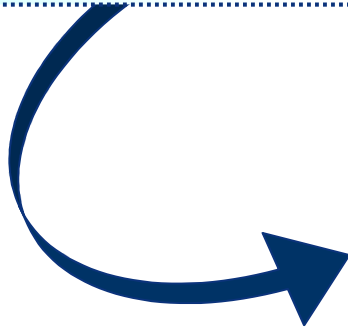
SPRS

Gait  
Analysis

DATI  
PAZIENTI

TEST

RISULTATI





## SCALA DI VALUTAZIONE FUNZIONALE SPRS (2/2)

### Caratteristiche principali SPRS

#### 13 ITEM

1. Distanza camminata senza pausa
2. Qualità dell'andatura
3. Livello velocità dell'andatura
4. Salita delle scale
5. Velocità della salita delle scale
6. Alzarsi dalla sedia
7. Spasticità muscoli adduttori anca
8. Spasticità estensione del ginocchio
9. Debolezza abductori anca
10. Debolezza dorsi flessione caviglia
11. Contratture degli arti inferiori
12. Dolore dovuto Ai sintomi della HSP
13. Funzione vescicale e viscerale



## Progetto Montagna

Paz	Età	
ME	58	27
MA	23	8
DAS	38	6
DAV	10	6
PM	56	4
SE	33	8
LV	60	6
ZM	40	2
AE	9	



## GAIT ANALYSIS (1/2)

### Gait Analysis

Sistema di analisi del cammino che nasce dall'integrazione delle diverse Metodiche

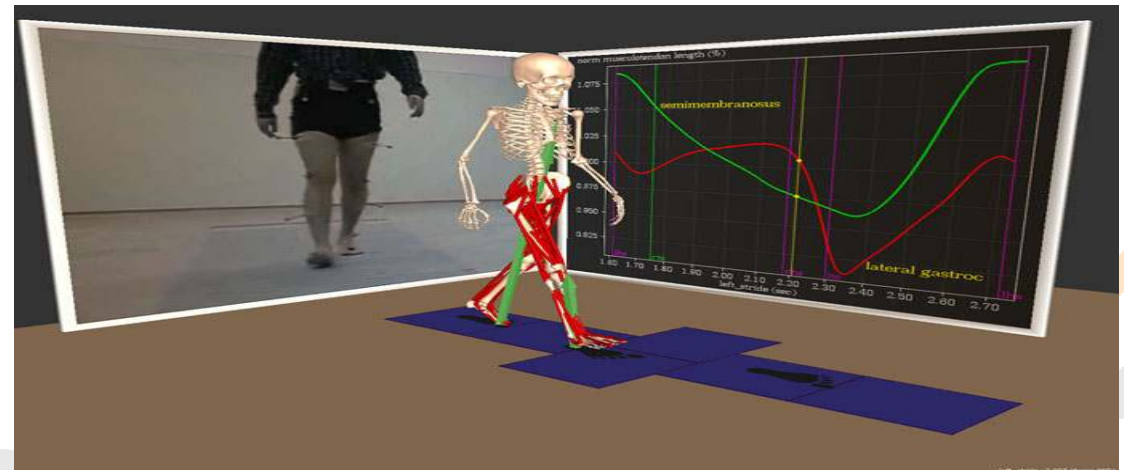
Strumentazione

METODICHE:

- ✓ Cinematica
- ✓ Dinamica
- ✓ Rilievi elettromiografici

L'analisi computerizzata del movimento si serve dei parametri cinematici, dinamici ed elettromiografici

Acquisizione

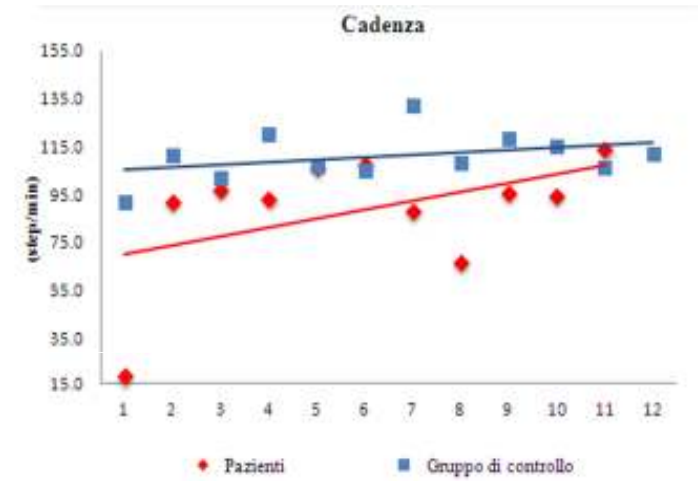
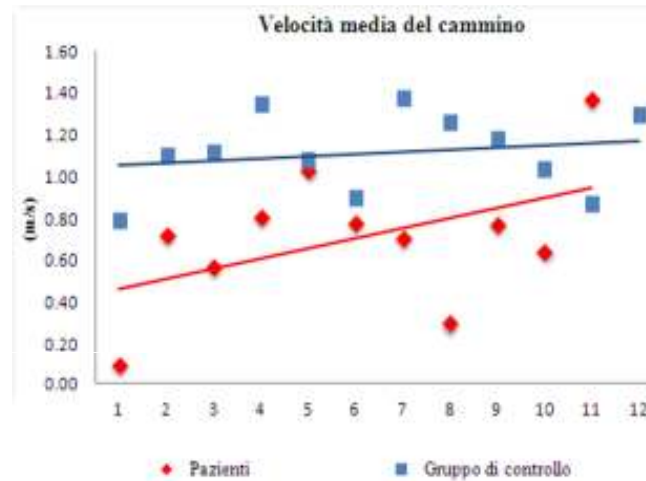




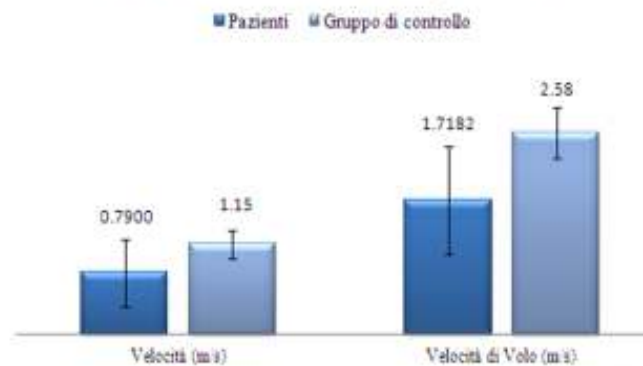
# RISULTATI (1/4)

## Differenza dei parametri spazio temporali del cammino tra i pazienti e i controlli

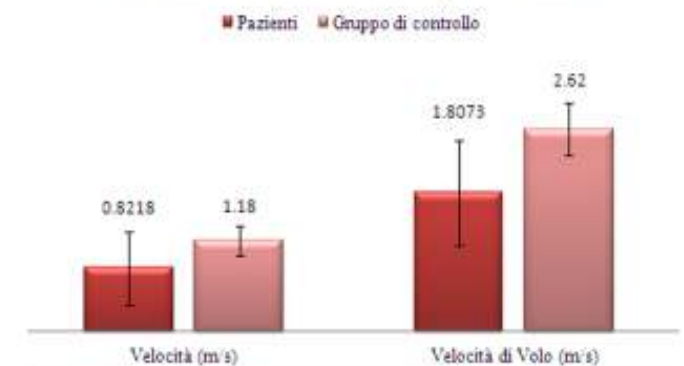
Tendenza	Fase
↑	Durata Fase di appoggio
↑	Doppio Supporto
↓	Diminuzione fase di volo
↓	Diminuzione cadenza
↓	Diminuzione Velocità media Cammino
↓	Diminuzione Lunghezza



Parametri di velocità del cammino passo di destra



Parametri di velocità del cammino passo di sinistra





## RISULTATI (2/4)

Correlazioni tra le variabili cliniche e i parametri spazio temporali del cammino

Correlazione Positiva	
↓	Fase di Appoggio
↓	Tempo del Ciclo
↓	Doppio supporto
↑	Cadenza
↑	Velocità

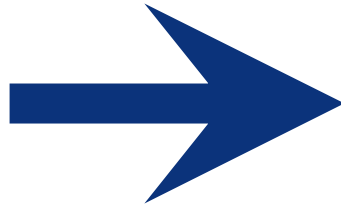






## DISCUSSIONE

**PAZIENTI SPG**



Parametri  
migliorati:

- ✓ Velocità
- ✓ Cadenza
- ✓ Lunghezza

**Meccanismo di  
azione**





## CONCLUSIONI

PROGETTO

*VALUTARE EFFICACIA TRATTAMENTO  
IN GRUPPO OMOGENEO PAZIENTI*



VALUTARE CONSOLIDARE E  
INTEGRARE I RISULTATI  
OTTENUTI  
Altre patologie - Atassie/AISA