



# Risultanze del Progetto biennale di Studio «**CROSS**» La componente fisico-tecnica

A Cura di:  
**Bruno RUSCELLO, PhD**





«Football is a sport suitable for all ages, a special experience that can involve both children and adults, male and female, qualified and less qualified players, without the need for any specific level of motor skills..»

Stefano D'Ottavio

«The purpose of the Calciosociale is to play with others, and therefore becomes a fun that rewards everyone, since the ethical values that support it enrich more than any other educational activity.»

Stefano D'Ottavio



## IL CALCIOSOCIALE

Nasce nel 2005 quando il suo fondatore Massimo Vallati decide di dare vita ad un nuovo complesso di regole del calcio dove i valori di accoglienza, rispetto, inclusione e ascolto sostituiscono quelli tradizionali.

Il suo progetto comincia a prendere forma nel 2011 in un'area abbandonata di proprietà dell'ATER del Comune di Roma, dove iniziano i lavori di riqualificazione del Centro Sportivo "Campo dei Miracoli Centro Valentina Venanzi", in onore di una ex-volontaria precocemente scomparsa.

Il Centro è situato di fronte al c.d. "Serpentone", questa zona della città è esposta a tassi più elevati di emarginazione rispetto alla media degli altri quartieri romani, specialmente tra i giovani.





# METODOLOGIA DEL CALCIOSOCIALE

## Modello di integrazione dei giovani

Il progetto può essere un modo per strappare dalla strada centinaia di giovani che possono entrare in contatto con la malavita locale. Una caratteristica comune dei distretti coinvolti e selezionati per far parte del Calciosociale è la mancanza di strutture per qualsiasi tipo di sport o attività gratuita per adulti e ragazzi.

## Modello socio-medico di trattamento

Sviluppare un modello innovativo di assistenza che utilizza il calcio per affrontare non solo i problemi psicopatologici ma anche sviluppare e valorizzare le abilità dei giovani per consentire una reale inclusione sociale.

## Apprendimento non-formale

si esplicita in una relazione educatore-beneficiario di tipo orizzontale, dove lo scambio di competenze e conoscenze avviene tra i due soggetti in maniera reciproca, dove il beneficiario è al centro del percorso di apprendimento



## Progetto CROSS e Erasmus +

Erasmus Plus è il programma dell'Unione europea per l'Istruzione, la Formazione, la Gioventù e lo Sport.

Gli obiettivi del programma sono:

- Alzare il livello di educazione in Europa, favorire la mobilità e creare più occupazione;
- Raggiungere una cooperazione europea strategica, in ottica del progetto Europa 2020, da un punto di vista educativo;
- Rendere più semplice il riconoscimento di certificati e attestati a livello europeo (ad esempio Europass, Youthpass, the European Qualifications Framework (EQF), the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS));
- Sviluppare la dimensione europea dello sport;
- Promuovere i valori dell'Unione Europea.



We want to emphasize that the research project provides for a treatment (the Socialsoccer as an independent variable) and some controls, pre and post treatment testing, aimed at verify some of the physical-technical and psycho-social variables we identified as significant (dependent variables).

At this stage of the research, we need to receive from your part a clear indication of the composition of the experimental group (n = 35) and of the control group (n = 35). We remind you that in our research design these groups are randomly selected from a single group of players (n=70) that are part of your organization. They will have to continue to follow the normal work schedules provided with your organization, with the only exception that the experimental group (n=35) will need to develop in addition a Socialsoccer programme.



Please find below the experimental design divided into four phases:

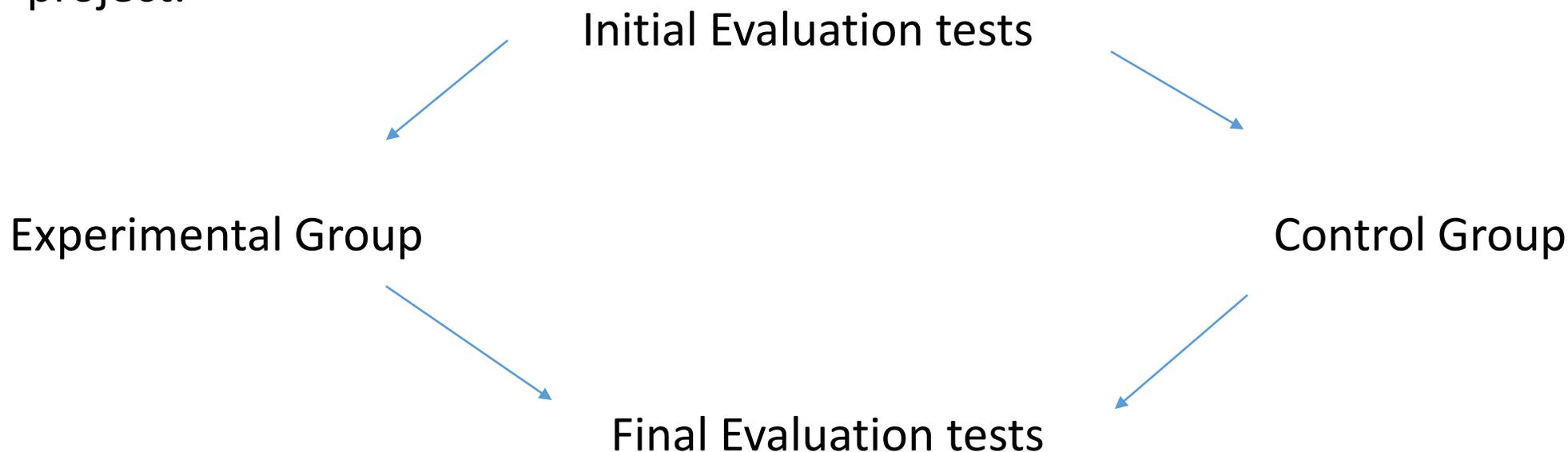
- Each partner (Rome, Sofia, Debrecen, West Anglia and Munich) will set up two randomized groups of 35 and 35 players, aged 11-14 (Experimental Group N = 35; Control Group N = 35). These players are already part of the involved organizations as they attend the respective football schools;
- the groups (Experimental Group, Control Group) will be physically and psychologically tested in 2019



- the groups will develop the same football school program, during the activities planned for 2018-19, with the exception that the Experimental Group does a “bit more” than the Control Group, being involved in the social soccer activities and tournaments; please note that in this context, the social soccer activities are the treatment (i.e. the independent variable) being the testing results the dependent ones.
- The groups will be tested at the end of the treatment (2019) - our hypotheses provide for a substantial parity in physical-technical testing, with a significant difference ( $p < 0.05$ ) in post-treatment psycho-social tests.



The University of Rome Tor Vergata is a scientific partner and it is responsible for carrying out all the technical and physical tests of the project.



### HYPOTHESIS:

The hypothesis foresees a substantial parity in the technical-physical tests and a significant difference ( $p < 0.05$ ) in the final psychosocial tests.



**THE JOURNAL OF SPORTS MEDICINE AND PHYSICAL FITNESS**  
EDIZIONI MINERVA MEDICA

---

This provisional PDF corresponds to the article as it appeared upon acceptance.

A copyedited and fully formatted version will be made available soon.

The final version may contain major or minor changes.

---

**Technical and physical determinants of soccer match-play  
performance in elite youth soccer players**

Owain ROWAT, Jonathan FENNER, Viswanath UNNITHAN

J Sports Med Phys Fitness 2016 Feb 11 [Epub ahead of print]

*THE JOURNAL OF SPORTS MEDICINE AND PHYSICAL FITNESS*

Rivista di Medicina, Traumatologia e Psicologia dello Sport

pISSN 0022-4707 - eISSN 1827-1928

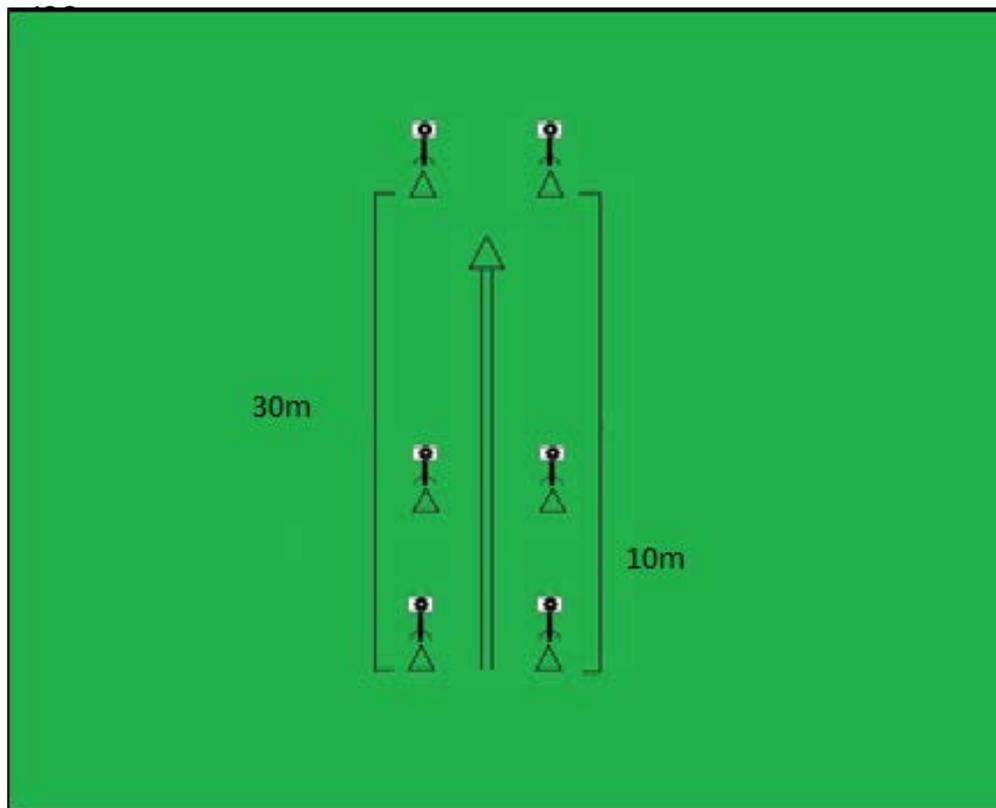
Article type: Original Article

The online version of this article is located at <http://www.minervamedica.it>



# EVALUATION TESTS

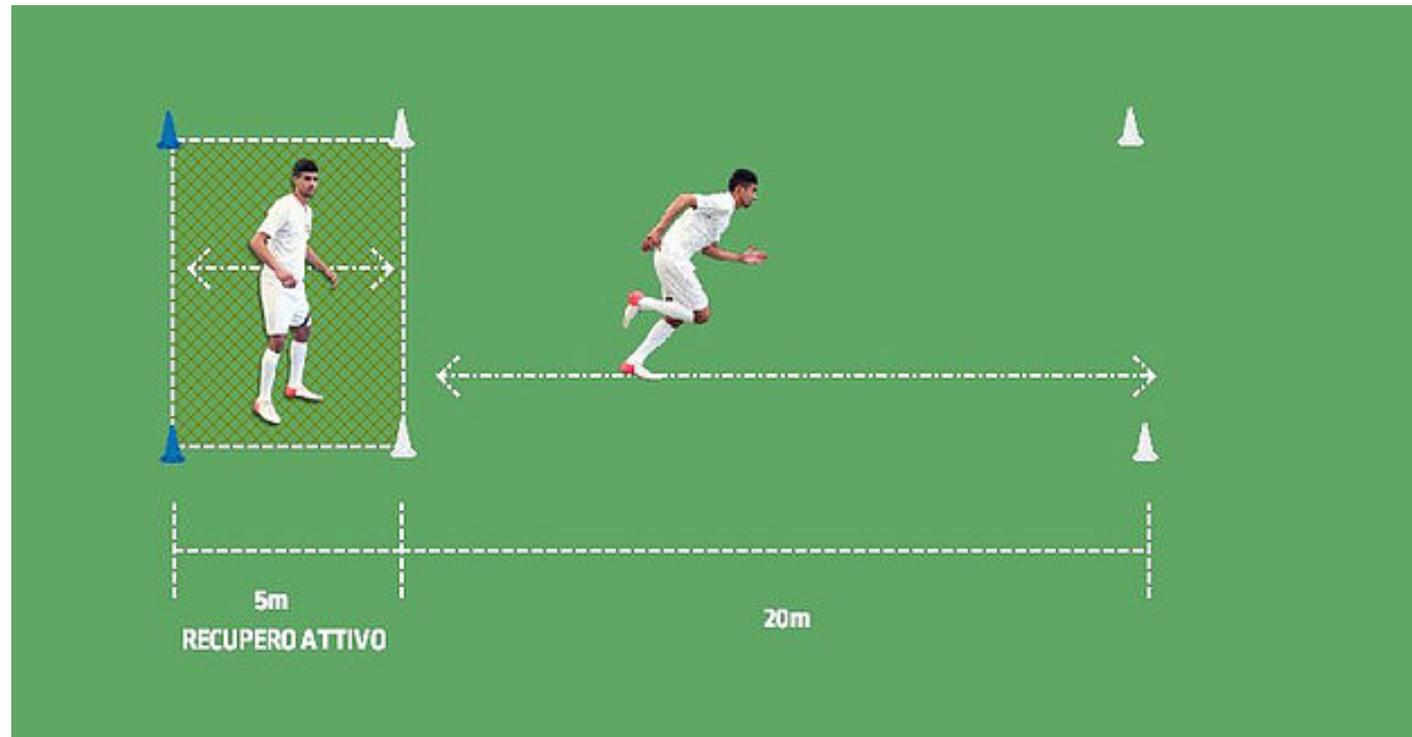
## LINEAR SPRINT 10 m and 30





## EVALUATION TESTS

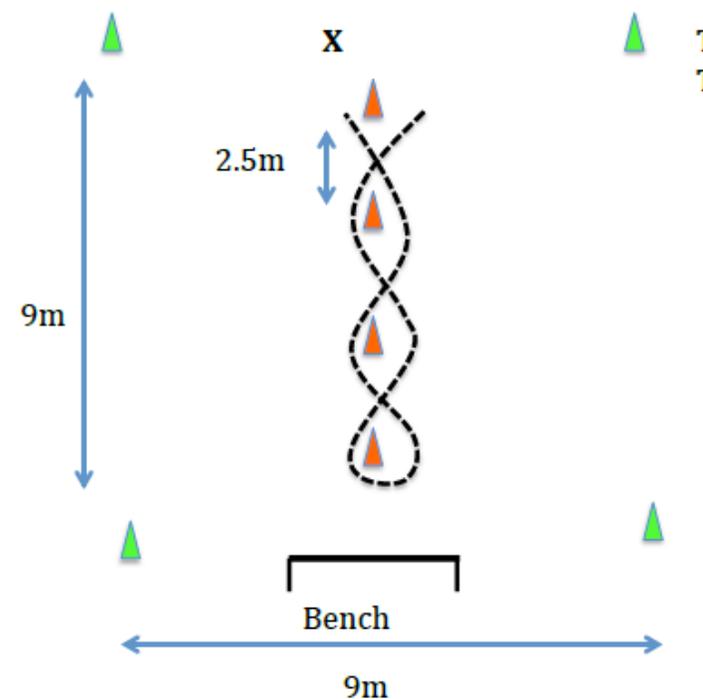
### Yo-Yo IR test





## Skill test 1 - dribbling with a pass

Figure 1: Diagram of test set up for skill test 1 - Dribbling skill test with pass



- X** = Player starting and finishing position with the ball
- = Player movement with the ball
- T** = Timers position (time in seconds recorded)



## Skill Test 2 - Dribbling Speed

Figure 2: Diagram of test set up for skill test 2 - Dribbling speed

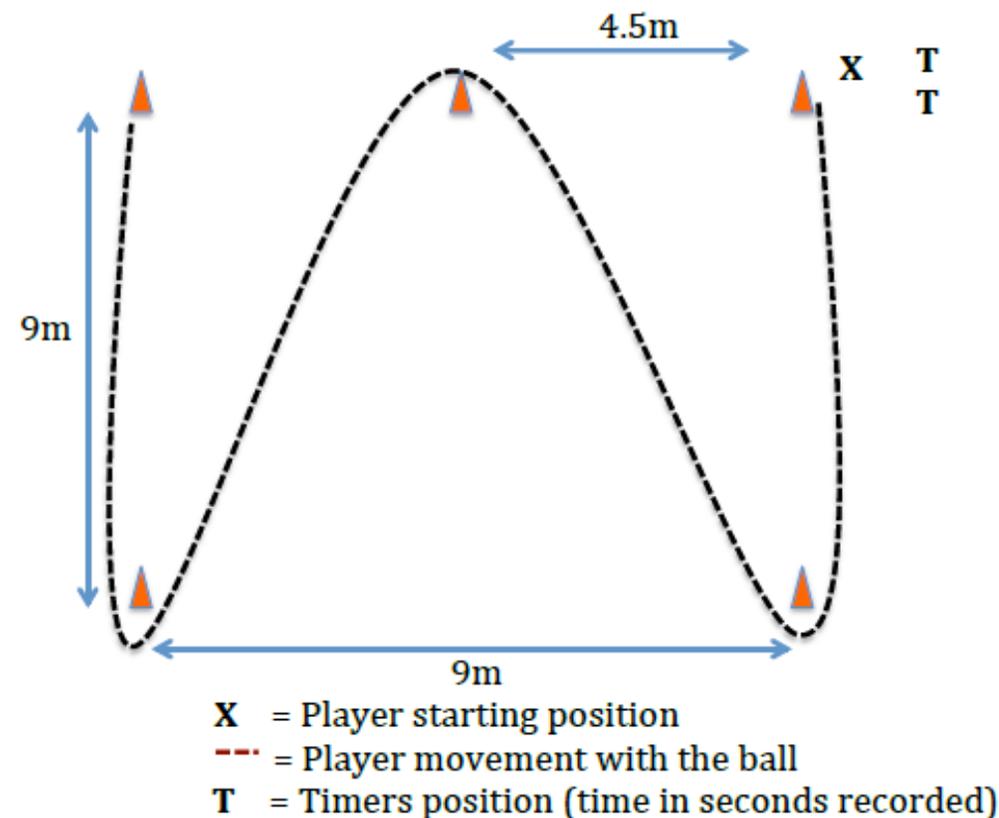
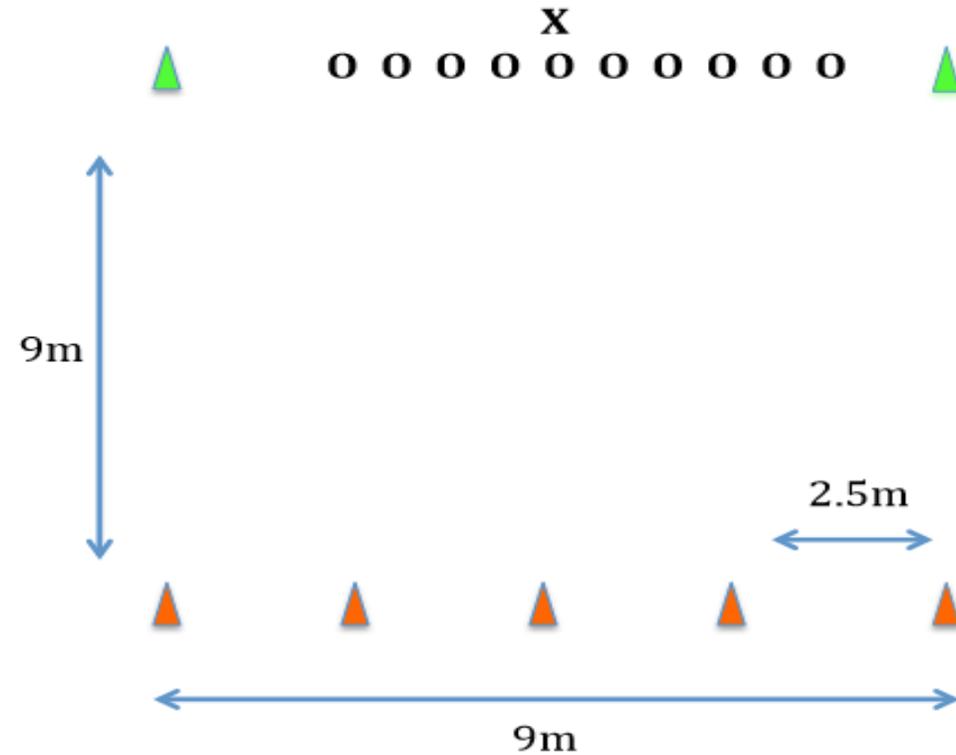




Figure 3: Diagram of test set up for skill test 3 - Passing

## Skill Test 3 - Passing skills



**X** = Players to stand behind green cones (players have two passing attempts at each cone)

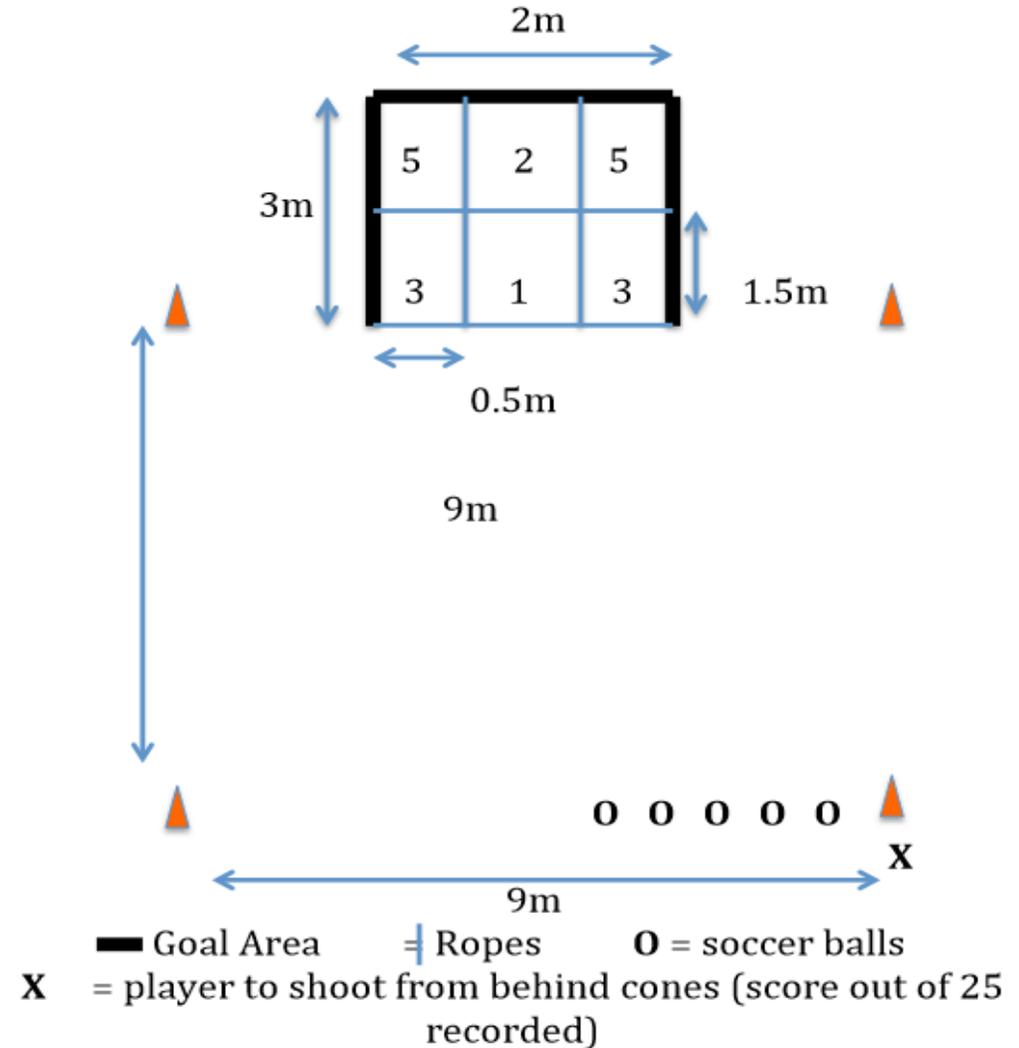
**O** = soccer balls

Score out of 10 recorded



Figure 4: Diagram of test set up for skill test 4 - Shooting accuracy

*Skill test 4 - shooting accuracy*





## Intermediate Analysis of Physical and Technical Tests conducted in the first year of the project

### Methods:

The trial was attended by 323 children aged between 11 and 14 years.

The children tested are part of the clubs:

- Calciosocial Rome
- Levski Sports Club - Sport for all
- Debreceni Honved Sport Egyesulet
- OGC Nice
- College of West Anglia

Statistiche descrittive			
	N	Media	Deviazione std.
Altezza	161	1,55	0,11
Peso	161	43,43	9,44
Esperienza Calcistica	134	4,40	2,14
Validi (listwise)	70		

### Materials:

In order to carry out these tests, the "Microgate Witty" photocells were used to calculate the correct travel times, football no. 4 and cones to delimit the travel areas.



### Statistical analysis:

All data are presented as mean  $\pm$  standard deviation and 95% confidence interval. The shape of the sample distribution was evaluated by the Kolmogorov-Smirnov test. Parametric and non-parametric statistics were adopted to highlight differences between groups (Anova). The value of statistical significance was set with  $P < 0.05$ . The effect size value is presented as a partial eta. The data were processed with the SPSS 20.0 software.



# Risultati – Analisi Comparata per Nazione



### Statistiche descrittive

Variabile dipendente: Test 10 m

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	2,29	0,28	46,00
Bulgaria	2,29	0,27	70,00
Francia	2,19	0,29	81,00
Ungheria	2,06	0,12	73,00
Italia	2,14	0,17	48,00
Totale	2,19	0,25	318,00

## RESULTS

- Test 10m - linear

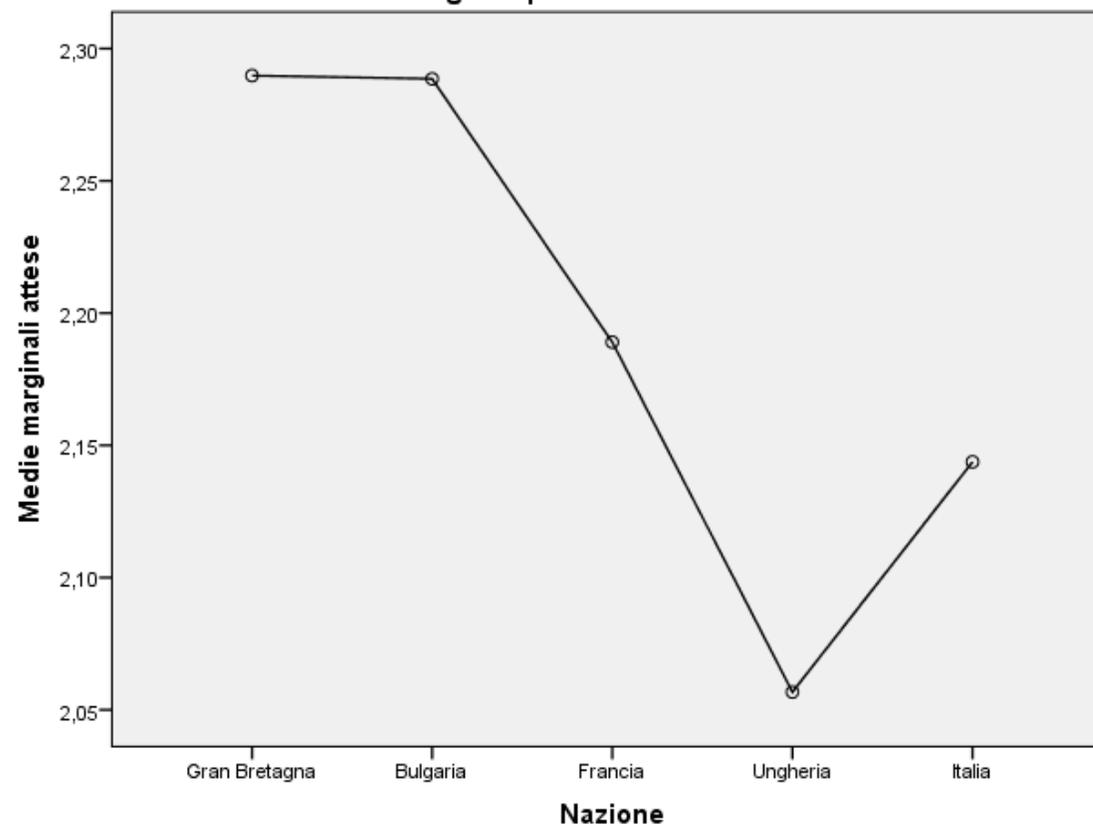
### Test degli effetti fra soggetti

Variabile dipendente: Test 10 m

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	2,537 <sup>a</sup>	4,000	0,634	11,416	0,000	0,127
Intercetta	1451,021	1,000	1451,021	26119,098	0,000	0,988
<b>Nation</b>	<b>2,537</b>	<b>4,000</b>	<b>0,634</b>	<b>11,416</b>	<b>0,000</b>	<b>0,127</b>
Errore	17,388	313,000	0,056			
Totale	1542,721	318,000				
Totale corretto	19,925	317,000				

a. R quadrato = ,127 (R quadrato corretto = ,116)

Medie marginali previste di Test 10 m





### Statistiche descrittive

Variabile dipendente: Test 30 m

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	5,22	0,36	46,00
Bulgaria	5,06	0,41	70,00
Francia	5,31	0,46	81,00
Ungheria	5,08	0,35	76,00
Italia	5,31	0,51	48,00
Totale	5,19	0,43	321,00

## RESULTS

- Test 30m - linear

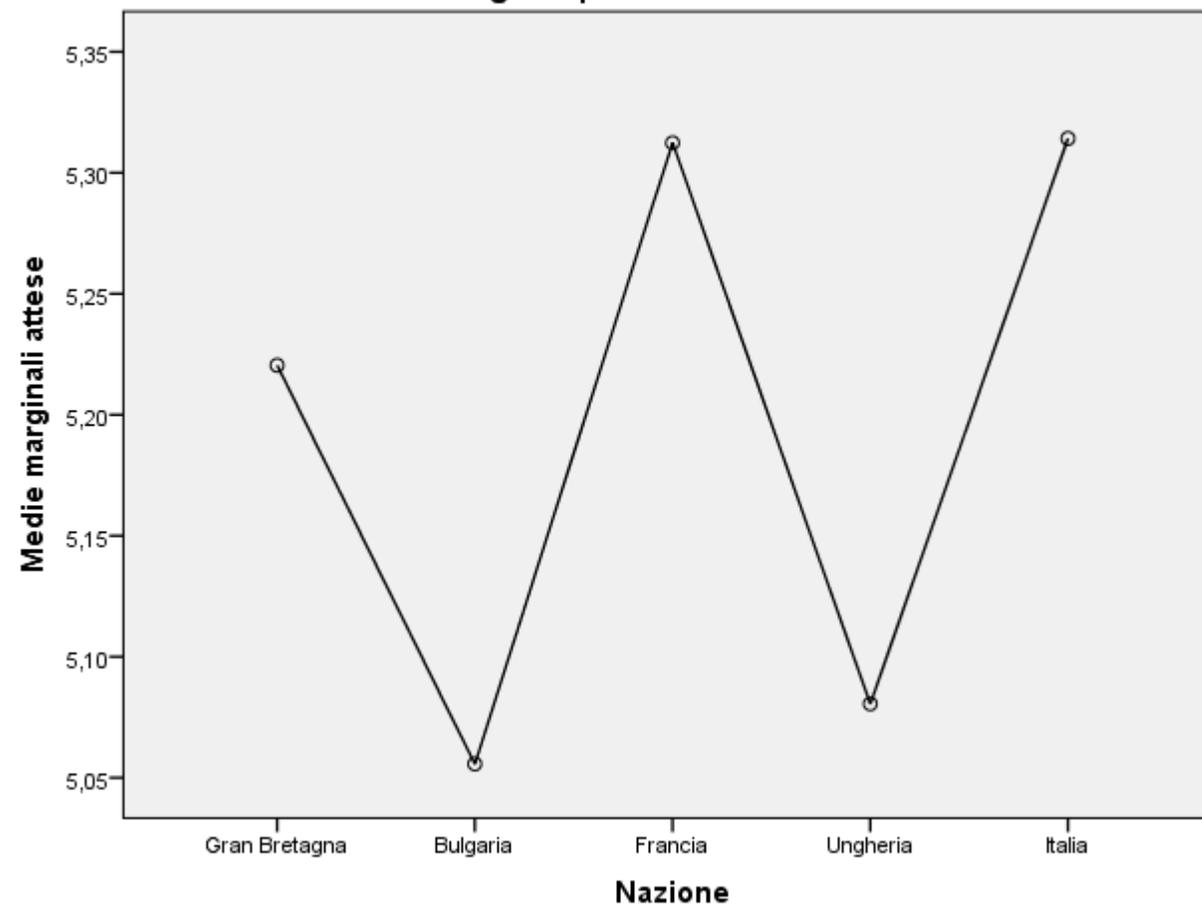
### Test degli effetti fra soggetti

Variabile dipendente: Test 30 m

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	4,168 <sup>a</sup>	4,000	1,042	5,936	0,000	0,070
Intercetta	8197,082	1,000	8197,082	46700,027	0,000	0,993
<b>Nation</b>	<b>4,168</b>	<b>4,000</b>	<b>1,042</b>	<b>5,936</b>	<b>0,000</b>	<b>0,070</b>
Errore	55,466	316,000	0,176			
Totale	8701,452	321,000				
Totale corretto	59,634	320,000				

a. R quadrato = ,070 (R quadrato corretto = ,058)

Medie marginali previste di Test 30 m





**Statistiche descrittive**

# RESULTS

• **Test Yo-Yo IR 1**

Variabile dipendente: Yo-Yo IR1

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	14,17	1,49	13,00
Bulgaria	14,11	1,04	70,00
Ungheria	14,07	1,07	76,00
Italia	14,04	1,28	5,00
Totale	14,09	1,09	164,00

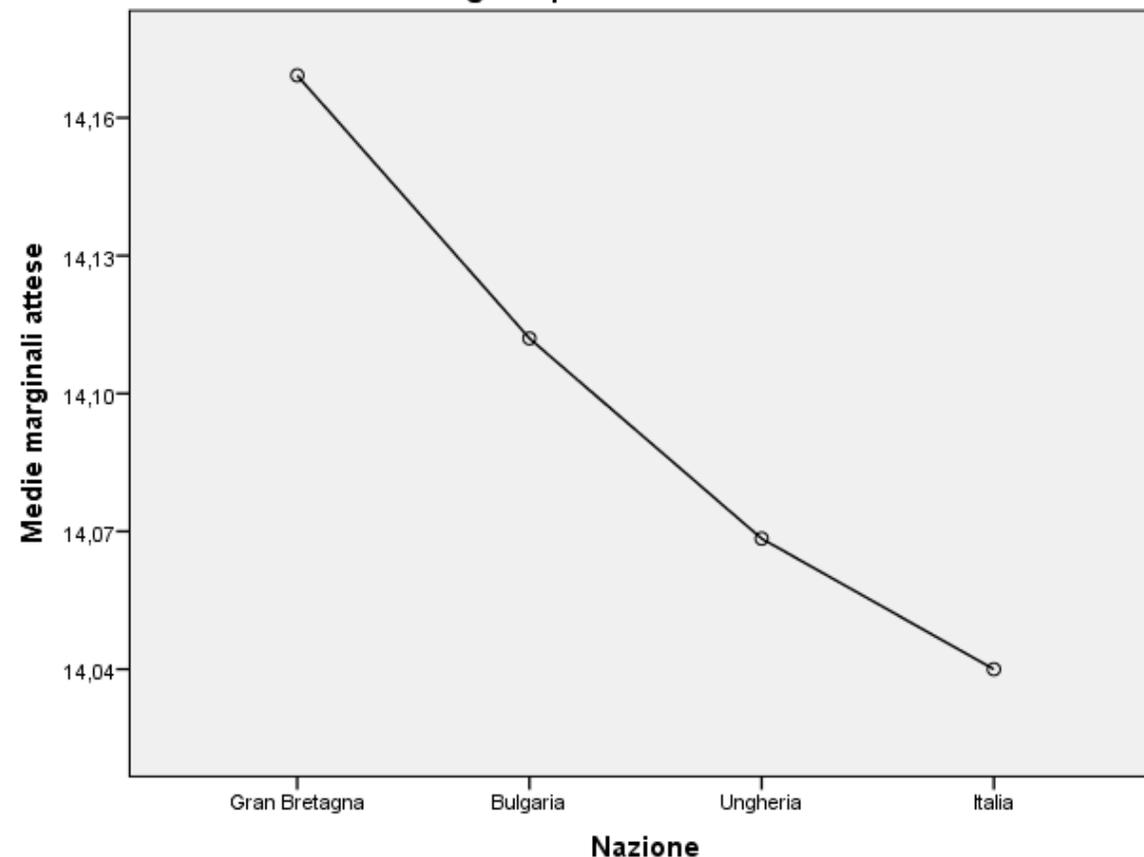
**Test degli effetti fra soggetti**

Variabile dipendente: Yo-Yo IR1

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	,161 <sup>a</sup>	3,000	0,054	0,044	0,988	0,001
Intercetta	10447,243	1,000	10447,243	8603,218	0,000	0,982
<b>Nation</b>	<b>0,161</b>	<b>3,000</b>	<b>0,054</b>	<b>0,044</b>	<b>0,988</b>	<b>0,001</b>
Errore	194,295	160,000	1,214			
Totale	32772,229	164,000				
Totale corretto	194,455	163,000				

a. R quadrato = ,001 (R quadrato corretto = -,018)

**Medie marginali previste di Yo-Yo IR1**





**Statistiche descrittive**

# RESULTS

• **Test Tecnico 1**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 1

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	9,76	1,05	41,00
Bulgaria	8,98	1,06	70,00
Francia	9,73	3,71	81,00
Ungheria	6,69	0,69	76,00
Italia	8,54	1,23	47,00
Totale	8,65	2,38	315,00

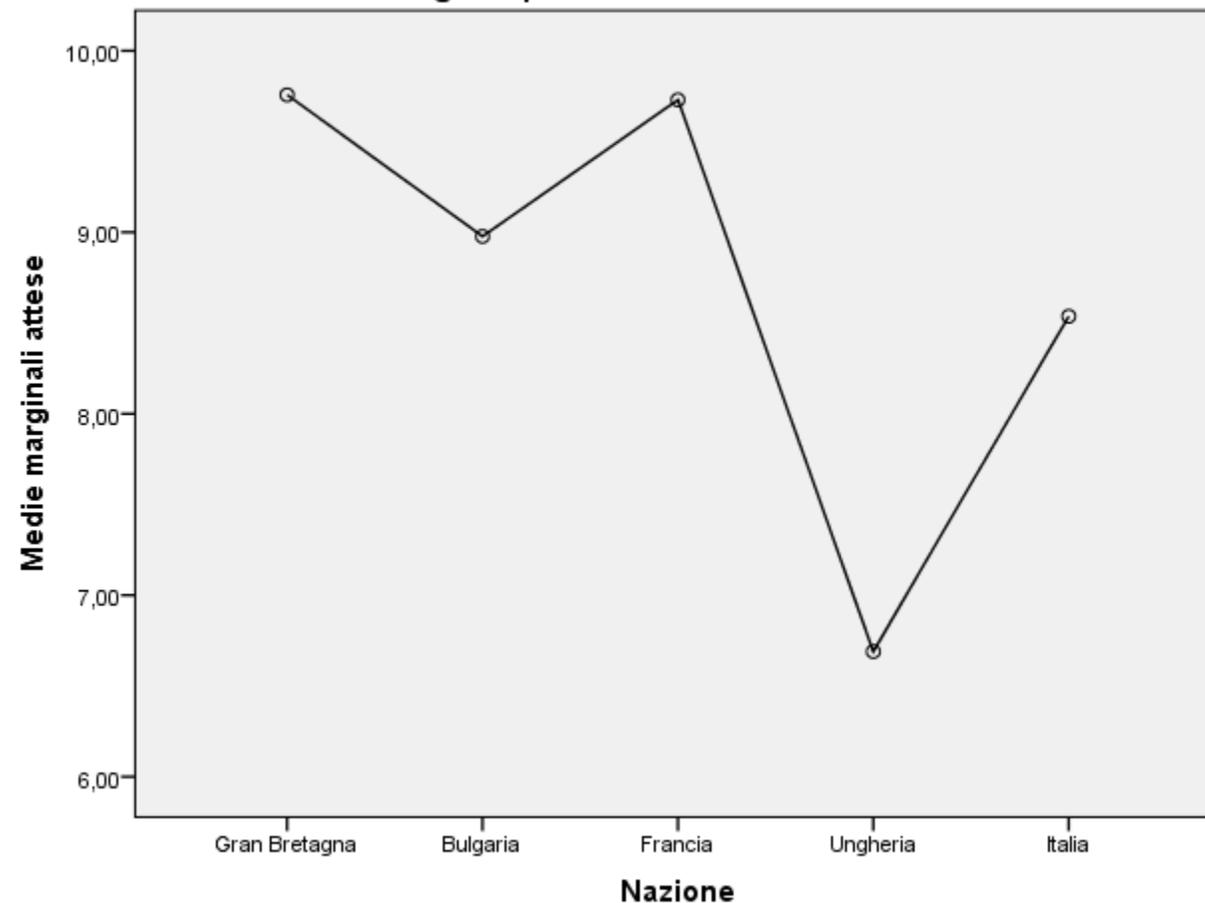
**Test degli effetti fra soggetti**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 1

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	444,884 <sup>a</sup>	4,000	111,221	25,972	0,000	0,251
Intercetta	22337,706	1,000	22337,706	5216,262	0,000	0,944
<b>Nation</b>	<b>444,884</b>	<b>4,000</b>	<b>111,221</b>	<b>25,972</b>	<b>0,000</b>	<b>0,251</b>
Errore	1327,519	310,000	4,282			
Totale	25366,755	315,000				
Totale corretto	1772,403	314,000				

a. R quadrato = ,251 (R quadrato corretto = ,241)

**Medie marginali previste di Test Tecnico n. 1**





**Statistiche descrittive**

# RESULTS

• **Test Tecnico 2**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 2

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	13,84	1,75	40,00
Bulgaria	14,48	2,76	70,00
Francia	12,06	0,93	81,00
Ungheria	12,22	0,97	76,00
Italia	14,26	1,84	43,00
<b>Totale</b>	<b>13,18</b>	<b>2,04</b>	<b>310,00</b>

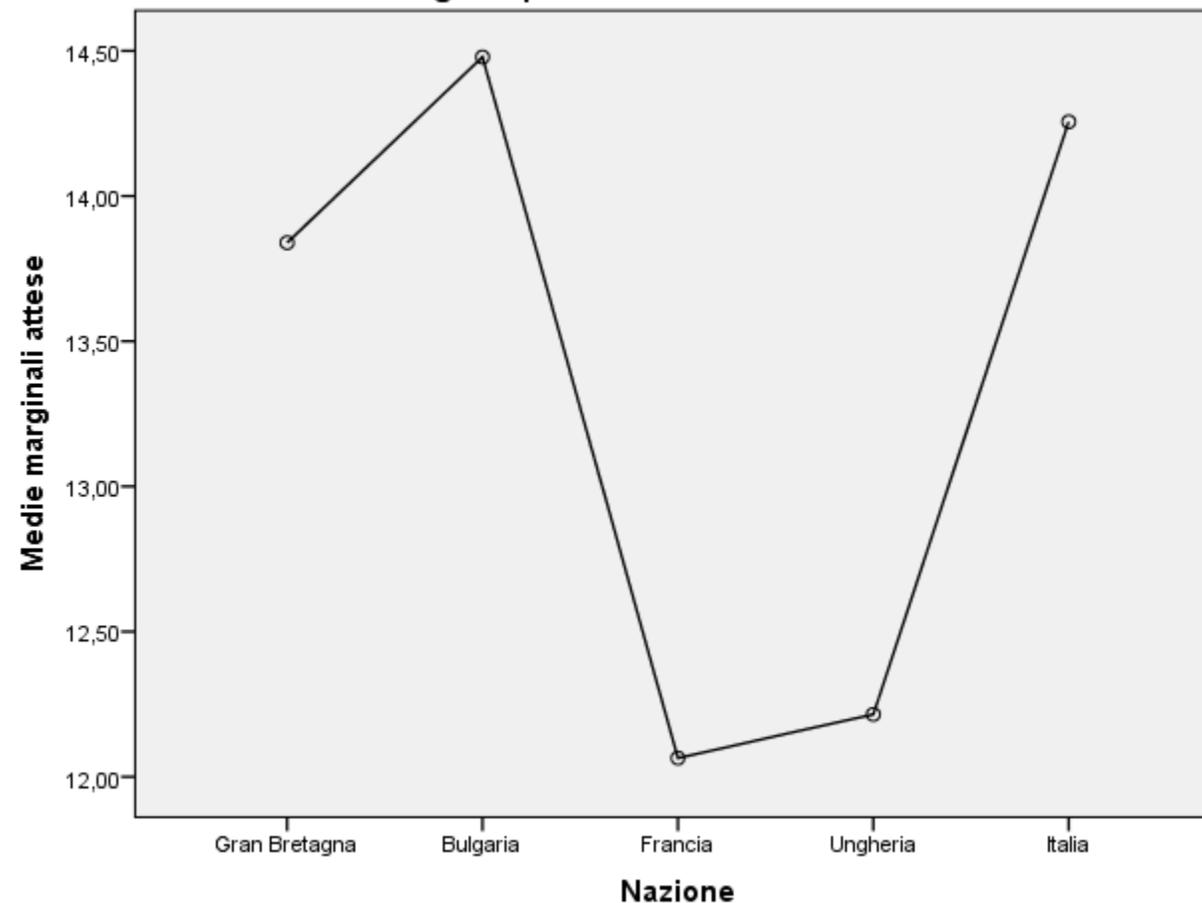
**Test degli effetti fra soggetti**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 2

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	356,796 <sup>a</sup>	4,000	89,199	29,339	0,000	0,278
Intercetta	50762,494	1,000	50762,494	16696,400	0,000	0,982
<b>Nation</b>	<b>356,796</b>	<b>4,000</b>	<b>89,199</b>	<b>29,339</b>	<b>0,000</b>	<b>0,278</b>
Errore	927,299	305,000	3,040			
Totale	55131,249	310,000				
Totale corretto	1284,095	309,000				

a. R quadrato = ,278 (R quadrato corretto = ,268)

**Medie marginali previste di Test Tecnico n. 2**





**Statistiche descrittive**

# RESULTS

• **Test Tecnico 3**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 3

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	1,80	0,98	46,00
Bulgaria	2,91	1,58	70,00
Francia	2,00	1,43	81,00
Ungheria	2,78	1,60	76,00
Italia	2,69	1,97	36,00
Totale	2,45	1,58	309,00

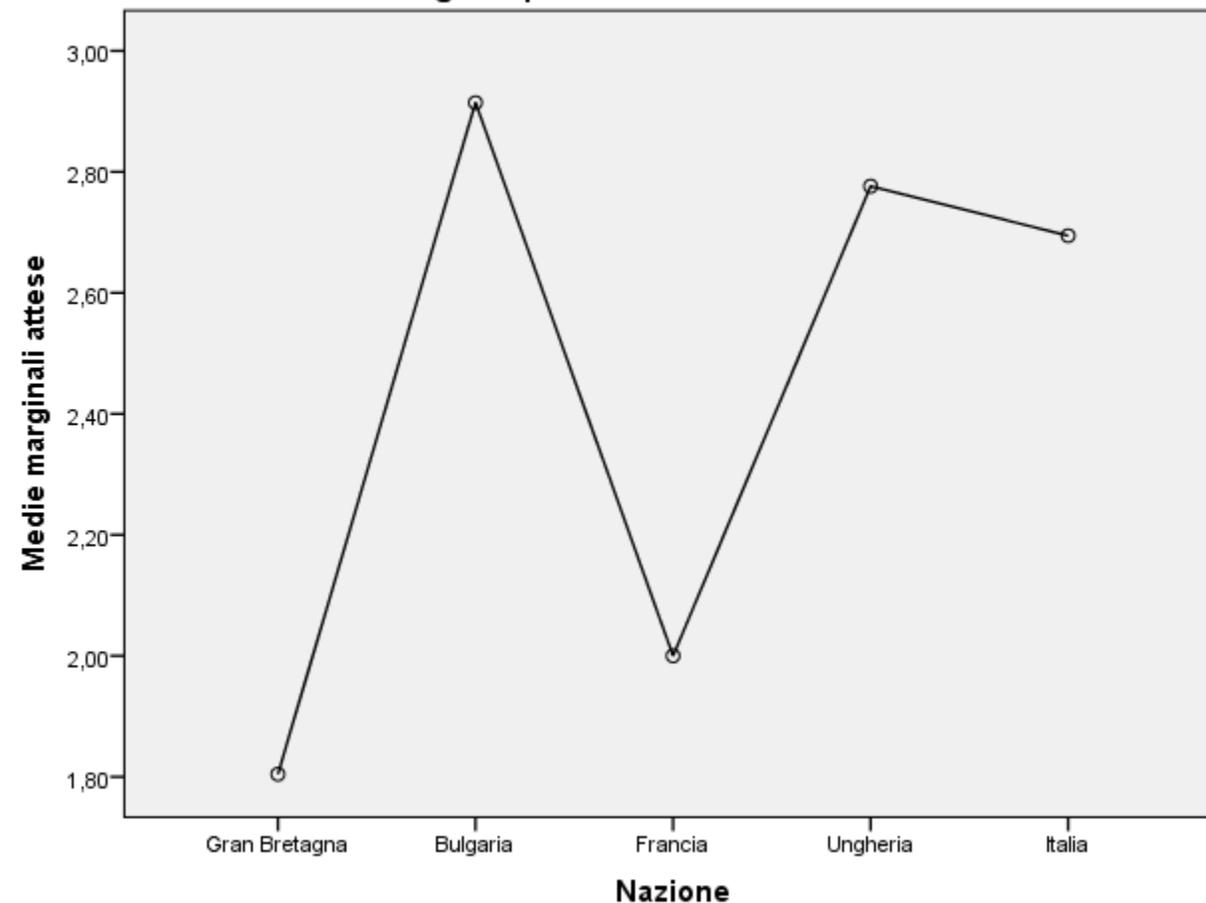
**Test degli effetti fra soggetti**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 3

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	60,911 <sup>a</sup>	4,000	15,228	6,561	0,000	0,079
Intercetta	1663,729	1,000	1663,729	716,839	0,000	0,702
<b>Nation</b>	<b>60,911</b>	<b>4,000</b>	<b>15,228</b>	<b>6,561</b>	<b>0,000</b>	<b>0,079</b>
Errore	705,561	304,000	2,321			
Totale	2621,000	309,000				
Totale corretto	766,472	308,000				

a. R quadrato = ,079 (R quadrato corretto = ,067)

**Medie marginali previste di Test Tecnico n. 3**





**Statistiche descrittive**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 4

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	10,41	4,19	46,00
Bulgaria	11,96	3,85	70,00
Francia	13,56	4,44	81,00
Ungheria	11,76	3,90	76,00
Italia	13,26	5,67	42,00
Totale	12,27	4,45	315,00

# RESULTS

- **Test Tecnico 4**

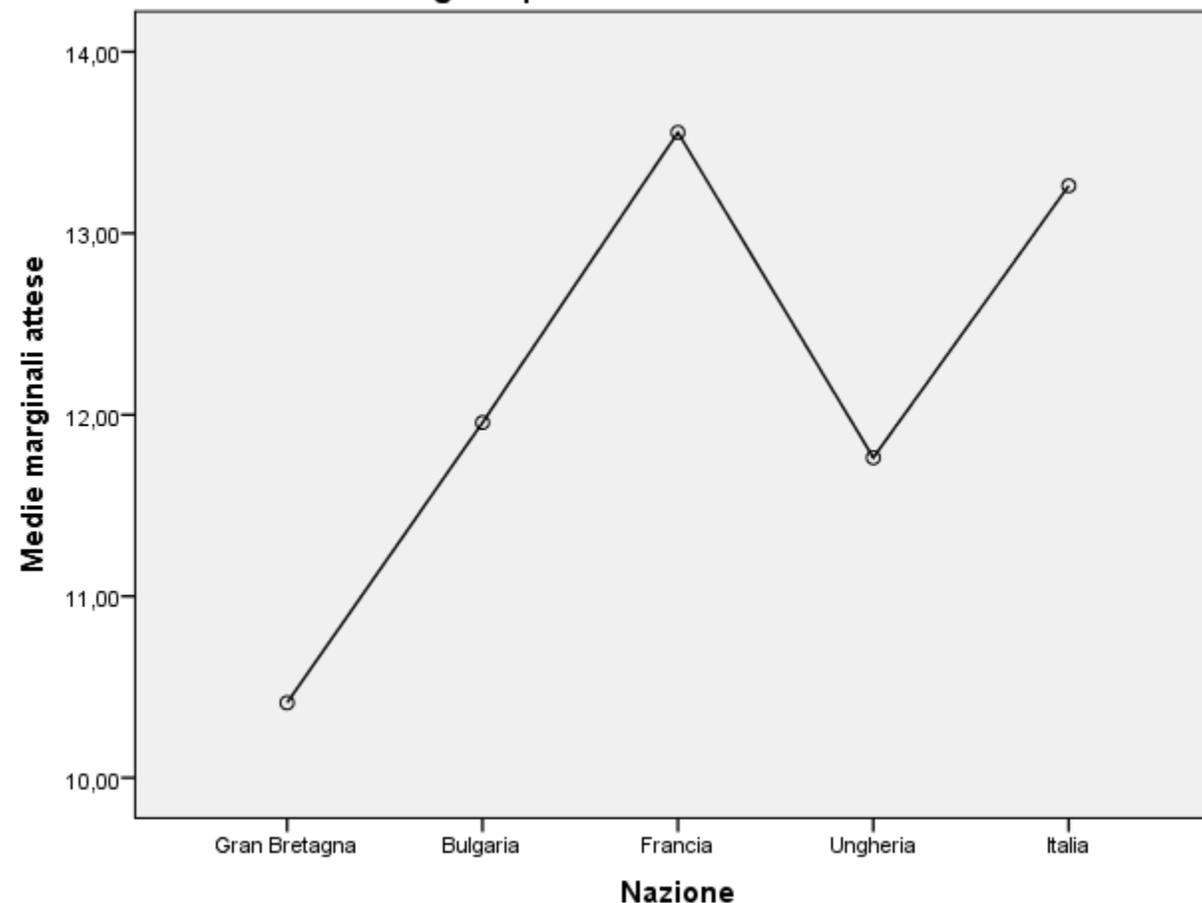
**Test degli effetti fra soggetti**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 4

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	360,184 <sup>a</sup>	4,000	90,046	4,773	0,001	0,058
Intercetta	43532,812	1,000	43532,812	2307,703	0,000	0,882
<b>Nation</b>	<b>360,184</b>	<b>4,000</b>	<b>90,046</b>	<b>4,773</b>	<b>0,001</b>	<b>0,058</b>
Errore	5847,879	310,000	18,864			
Totale	53631,000	315,000				
Totale corretto	6208,063	314,000				

a. R quadrato = ,058 (R quadrato corretto = ,046)

**Medie marginali previste di Test Tecnico n. 4**





**Statistiche descrittive**

Variabile dipendente: Valutazione Globale

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	2,38	0,51	13,00
Bulgaria	4,00	0,70	70,00
Ungheria	3,38	0,85	76,00
Italia	2,63	1,17	35,00
Totale	3,40	1,01	194,00

# RESULTS

- **Valutazione Tecnica Complessiva**

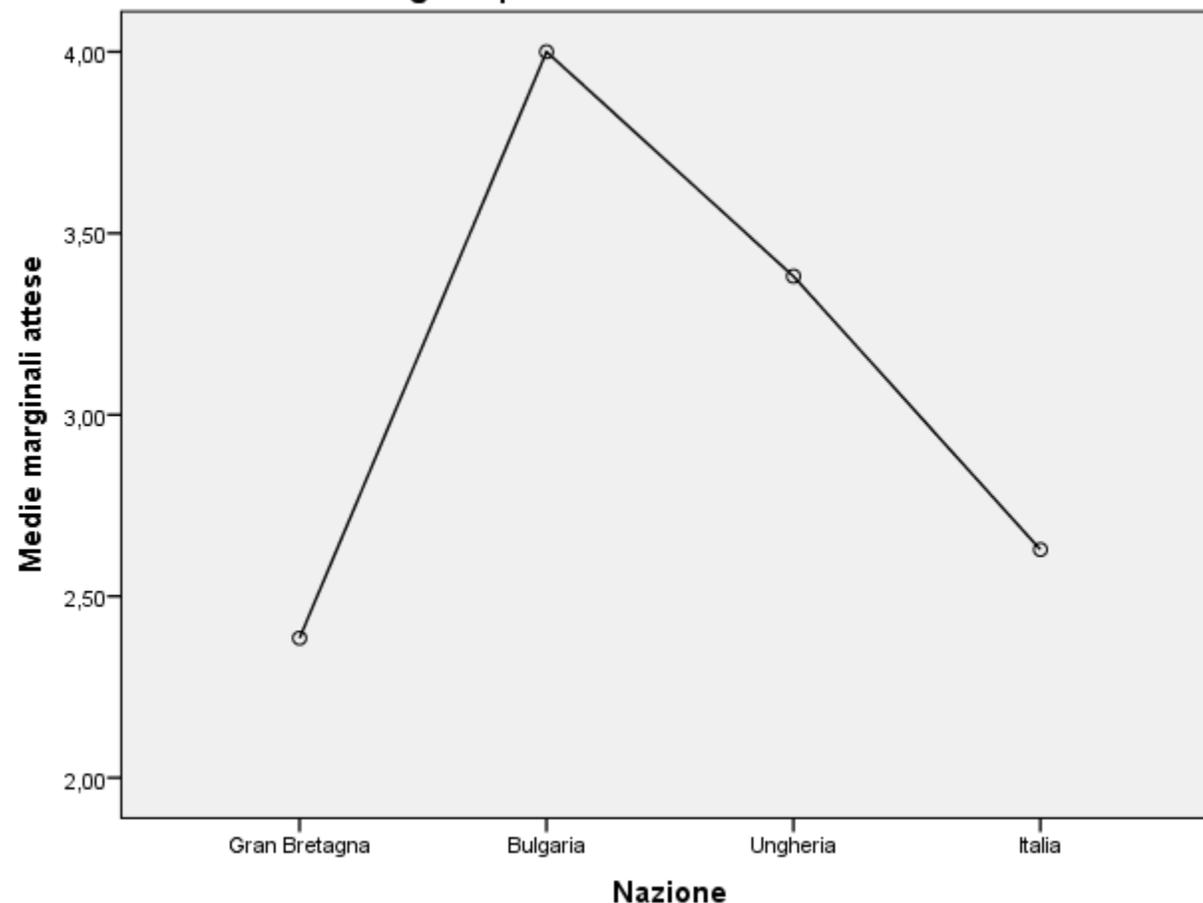
**Test degli effetti fra soggetti**

Variabile dipendente: Valutazione Globale

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	59,457 <sup>a</sup>	3,000	19,819	27,449	0,000	0,302
Intercetta	1155,652	1,000	1155,652	1600,596	0,000	0,894
<b>Nation</b>	<b>59,457</b>	<b>3,000</b>	<b>19,819</b>	<b>27,449</b>	<b>0,000</b>	<b>0,302</b>
Errore	137,183	190,000	0,722			
Totale	2442,000	194,000				
Totale corretto	196,639	193,000				

a. R quadrato = ,302 (R quadrato corretto = ,291)

**Medie marginali previste di Valutazione Globale**





# Risultati – Analisi Comparata Gruppo Controllo vs Sperimentale



**Statistiche descrittive**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 4

Nazione	Media	Deviazione standard Variabile	N
Gran Bretagna	10,41	4,19	46,00
Bulgaria	11,96	3,85	70,00
Francia	13,56	4,44	81,00
Ungheria	11,76	3,90	76,00
Italia	13,26	5,67	42,00
Totale	12,27	4,45	315,00

# RESULTS

- **Test Tecnico 4**

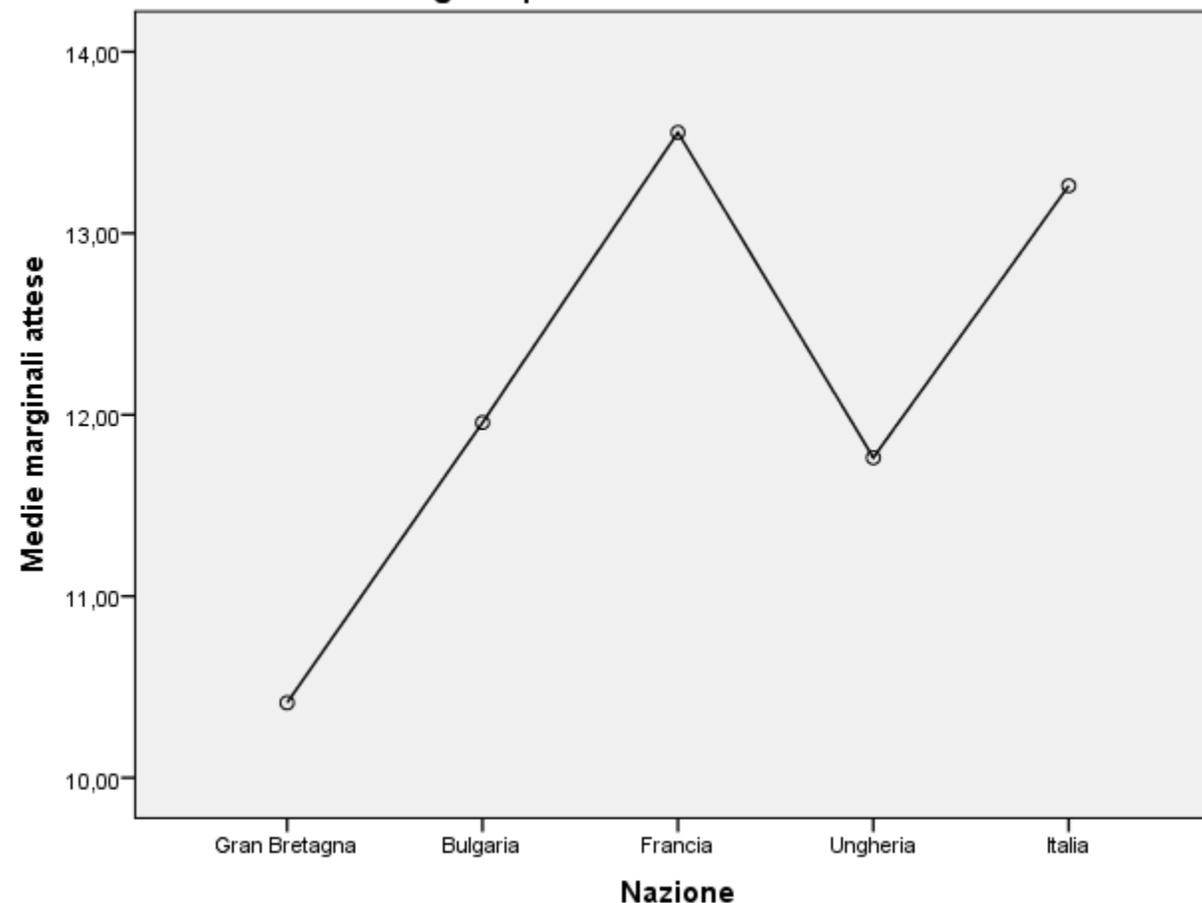
**Test degli effetti fra soggetti**

Variabile dipendente: Test Tecnico n. 4

Sorgente	Somma dei quadrati Tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.	Eta quadrato parziale
Modello corretto	360,184 <sup>a</sup>	4,000	90,046	4,773	0,001	0,058
Intercetta	43532,812	1,000	43532,812	2307,703	0,000	0,882
<b>Nation</b>	<b>360,184</b>	<b>4,000</b>	<b>90,046</b>	<b>4,773</b>	<b>0,001</b>	<b>0,058</b>
Errore	5847,879	310,000	18,864			
Totale	53631,000	315,000				
Totale corretto	6208,063	314,000				

a. R quadrato = ,058 (R quadrato corretto = ,046)

**Medie marginali previste di Test Tecnico n. 4**





# RESULTS

- **Comparazione Controllo vs Sperimentale: UK**

**Statistiche di gruppo<sup>a</sup>**

Gruppo		N	Media	Deviazione std.	Errore std. Media
Test 10 m	Controllo	33	2,31	0,26	0,05
	Sperimentale	13	2,23	0,31	0,09
Test 30 m	Controllo	33	5,15	0,33	0,06
	Sperimentale	13	5,39	0,39	0,11
Yo-Yo IR1	Controllo	0 <sup>b</sup>	-	-	-
	Sperimentale	13	14,17	1,49	0,41
Test Tecnico n. 1	Controllo	28	9,53	0,84	0,16
	Sperimentale	13	10,24	1,30	0,36
Test Tecnico n. 2	Controllo	27	13,05	0,67	0,13
	Sperimentale	13	15,48	2,16	0,60
Test Tecnico n. 3	Controllo	33	1,97	1,02	0,18
	Sperimentale	13	1,38	0,77	0,21
Test Tecnico n. 4	Controllo	33	11,21	4,35	0,76
	Sperimentale	13	8,38	3,01	0,84

a. Nazione = Gran Bretagna

b. Impossibile calcolare t perchè almeno uno dei gruppi è vuoto.

**Test per campioni indipendenti<sup>a</sup>**

	Test t di uguaglianza delle medie						
	t	df	Sig. (2-code)	Differenza fra medie	Differenza errore standard	Int di conf 95%	
						Inferiore	Superiore
Test 10 m	0,934	44,000	0,355	0,084	0,090	-0,098	0,267
Test 30 m	-2,074	44,000	<b>0,044</b>	-0,237	0,114	-0,468	-0,007
Test Tecnico n. 1	-2,084	39,000	<b>0,044</b>	-0,703	0,337	-1,385	-0,021
Test Tecnico n. 2	-5,391	38,000	<b>0,000</b>	-2,425	0,450	-3,336	-1,514
Test Tecnico n. 3	1,873	44,000	0,068	0,585	0,312	-0,045	1,215
Test Tecnico n. 4	2,143	44,000	<b>0,038</b>	2,828	1,320	0,168	5,487

a. Nazione = Gran Bretagna



# RESULTS

- **Comparazione Controllo vs Sperimentale: Ungheria**

Statistiche di gruppo<sup>a</sup>

Gruppo		N	Media	Deviazione std.	Errore std. Media
Test 10 m	Controllo	41	2,07	0,09	0,01
	Sperimentale	32	2,04	0,15	0,03
Test 30 m	Controllo	41	5,06	0,26	0,04
	Sperimentale	35	5,10	0,44	0,07
Yo-Yo IR1	Controllo	41	14,18	0,87	0,14
	Sperimentale	35	13,94	1,27	0,22
Test Tecnico n. 1	Controllo	41	6,51	0,58	0,09
	Sperimentale	35	6,90	0,76	0,13
Test Tecnico n. 2	Controllo	41	11,92	0,59	0,09
	Sperimentale	35	12,57	1,19	0,20
Test Tecnico n. 3	Controllo	41	2,98	1,35	0,21
	Sperimentale	35	2,54	1,84	0,31
Test Tecnico n. 4	Controllo	41	11,85	3,64	0,57
	Sperimentale	35	11,66	4,24	0,72

a. Nazione = Ungheria

Test per campioni indipendenti<sup>a</sup>

	Test t di uguaglianza delle medie						
	t	df	Sig. (2-code)	Differenza fra medie	Differenza errore standard	per la differenza al 95%	
						Inferiore	Superiore
Test 10 m	0,948	71,000	0,346	0,026	0,027	-0,029	0,080
Test 30 m	-0,419	74,000	0,677	-0,034	0,081	-0,196	0,128
Yo-Yo IR1	0,985	74,000	0,328	0,243	0,247	-0,249	0,736
Test Tecnico n. 1	-2,537	74,000	<b>0,013</b>	-0,389	0,153	-0,694	-0,083
Test Tecnico n. 2	-3,083	74,000	<b>0,003</b>	-0,649	0,211	-1,069	-0,230
Test Tecnico n. 3	1,181	74,000	0,241	0,433	0,366	-0,297	1,163
Test Tecnico n. 4	0,217	74,000	0,828	0,197	0,904	-1,604	1,997

a. Nazione = Ungheria



# RESULTS

- **Comparazione Controllo vs Sperimentale: Italia**

**Statistiche di gruppo<sup>a</sup>**

Gruppo		N	Media	Deviazione std.	Errore std. Media
Test 10 m	Controllo	27,00	2,18	0,13	0,02
	Sperimentale	21,00	2,10	0,20	0,04
Test 30 m	Controllo	27,00	5,36	0,39	0,08
	Sperimentale	21,00	5,26	0,63	0,14
Yo-Yo IR1	Controllo	5,00	14,04	1,28	0,57
	Sperimentale	0 <sup>b</sup>			
Test Tecnico n. 1	Controllo	28,00	8,77	1,05	0,20
	Sperimentale	19,00	8,20	1,43	0,33
Test Tecnico n. 2	Controllo	23,00	14,84	1,91	0,40
	Sperimentale	20,00	13,59	1,54	0,34
Test Tecnico n. 3	Controllo	15,00	2,40	1,99	0,51
	Sperimentale	21,00	2,90	1,97	0,43
Test Tecnico n. 4	Controllo	21,00	11,52	5,12	1,12
	Sperimentale	21,00	15,00	5,78	1,26

a. Nazione = Italia

b. Impossibile calcolare t perchè almeno uno dei gruppi è vuoto.

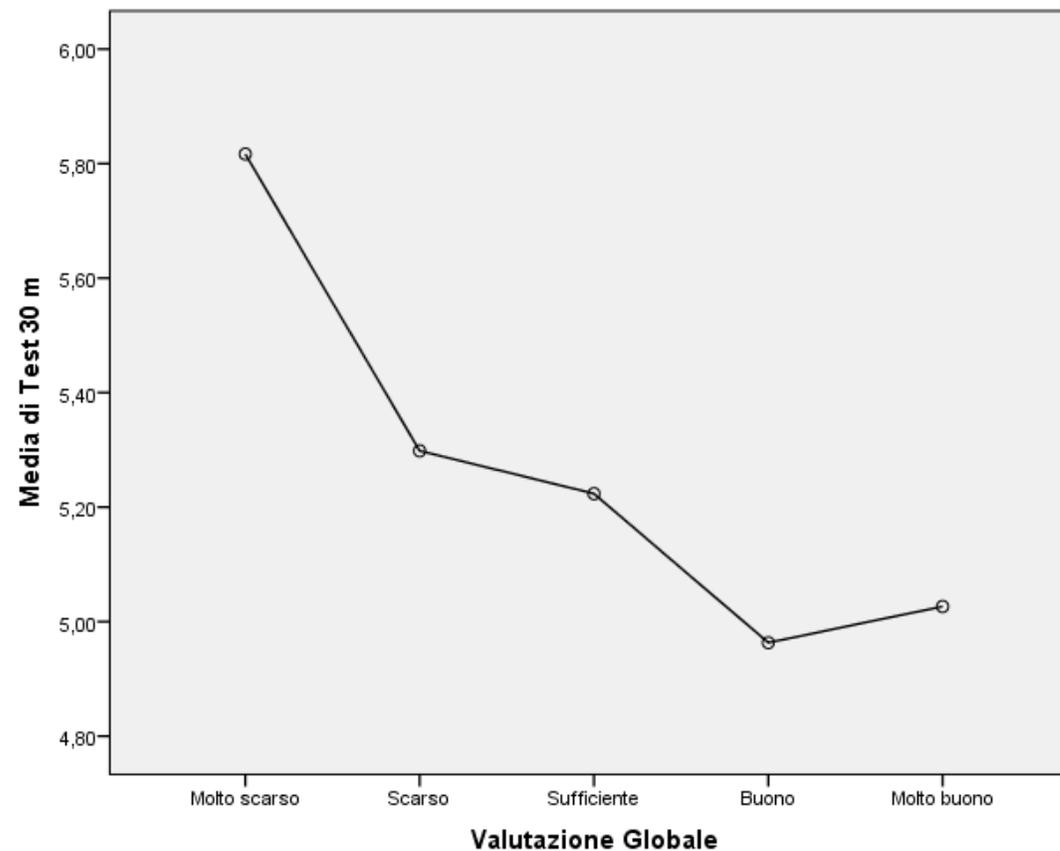
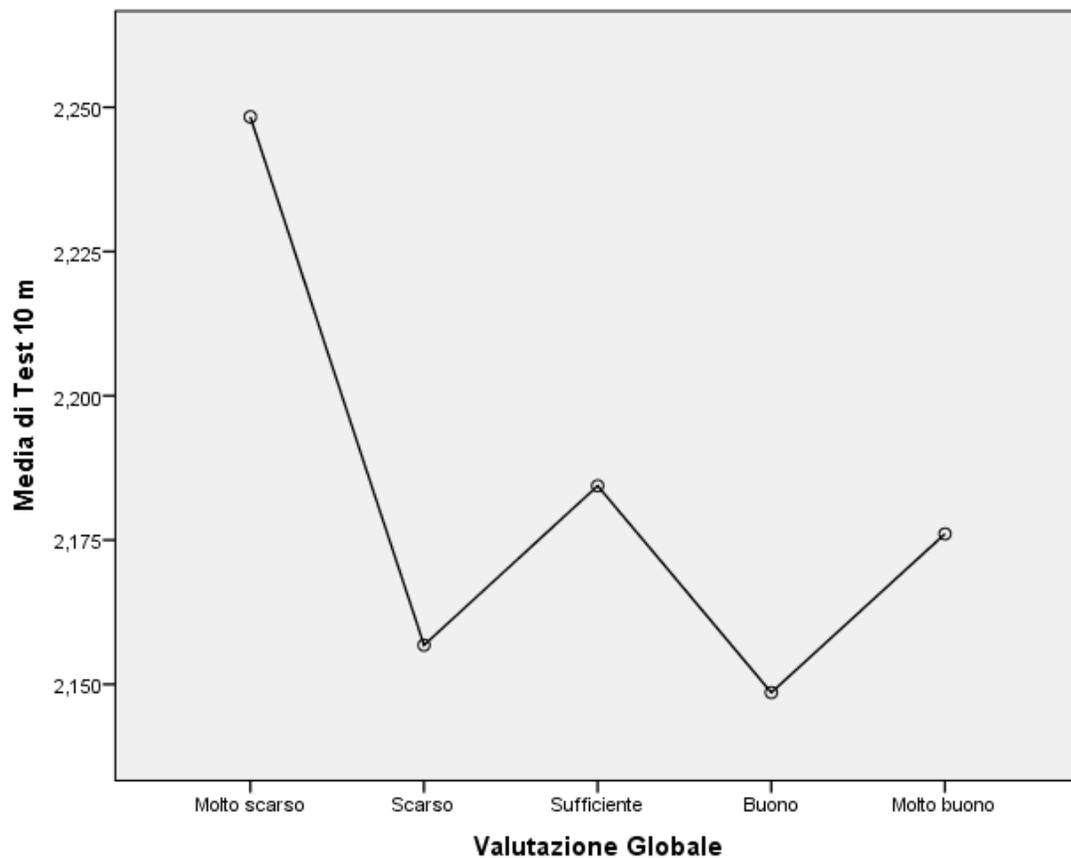
**Test per campioni indipendenti<sup>a</sup>**

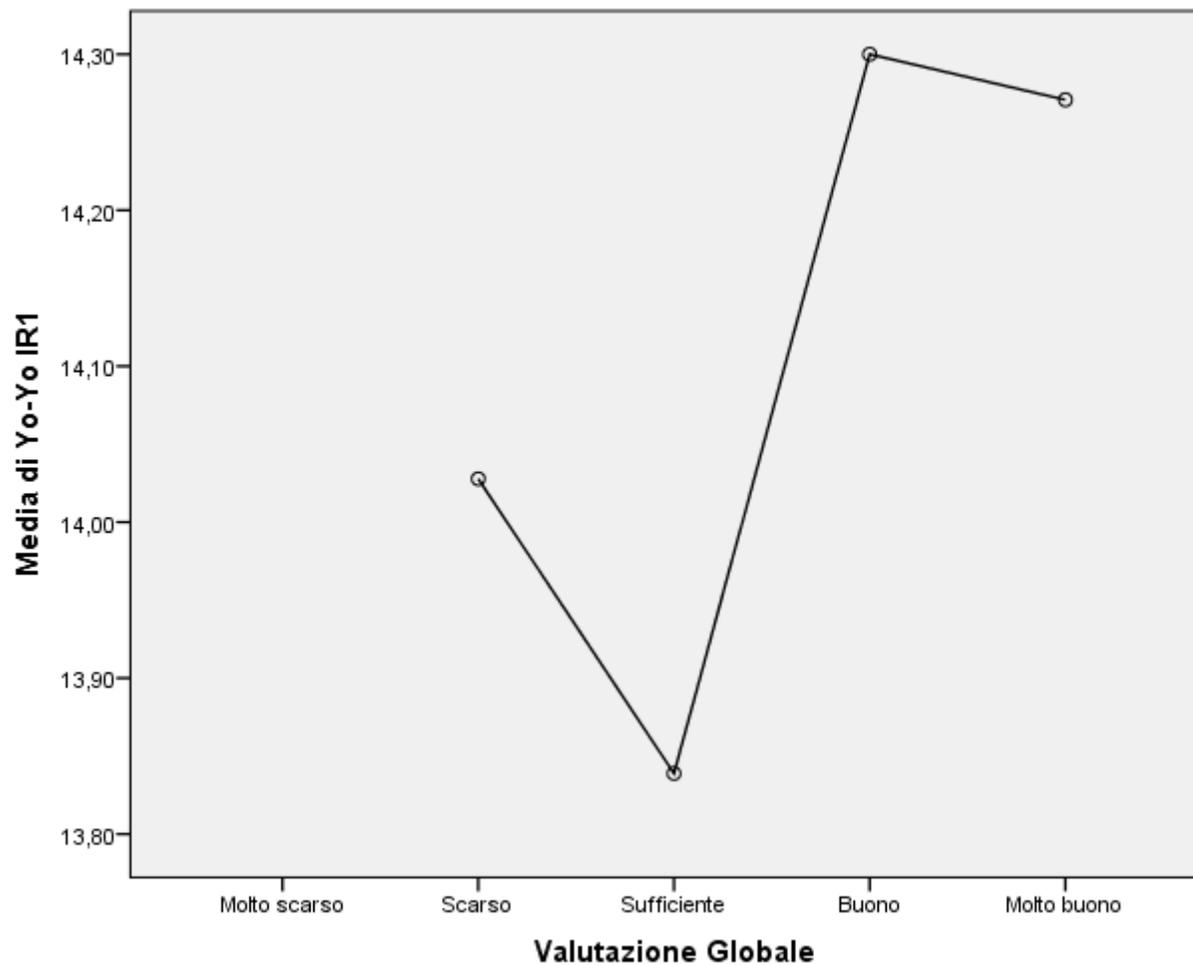
	Test t di uguaglianza delle medie						
	t	df	Sig. (2-code)	Differenza fra medie	Differenza errore standard	Int di conf al 95%	
						Inferiore	Superiore
Test 10 m	1,526	46,000	0,134	0,074	0,048	-0,023	0,171
Test 30 m	0,701	46,000	0,487	0,104	0,148	-0,195	0,402
Test Tecnico n. 1	1,573	45,000	0,123	0,568	0,361	-0,159	1,296
Test Tecnico n. 2	2,341	41,000	0,024	1,252	0,535	0,172	2,333
Test Tecnico n. 3	-0,754	34,000	0,456	-0,505	0,670	-1,866	0,856
Test Tecnico n. 4	-2,062	40,000	0,046	-3,476	1,686	-6,883	-0,070

a. Nazione = Italia



# Risultati – Analisi Comparata Test Fisici e Tecnici e Valutazione Globale (validità discriminante)



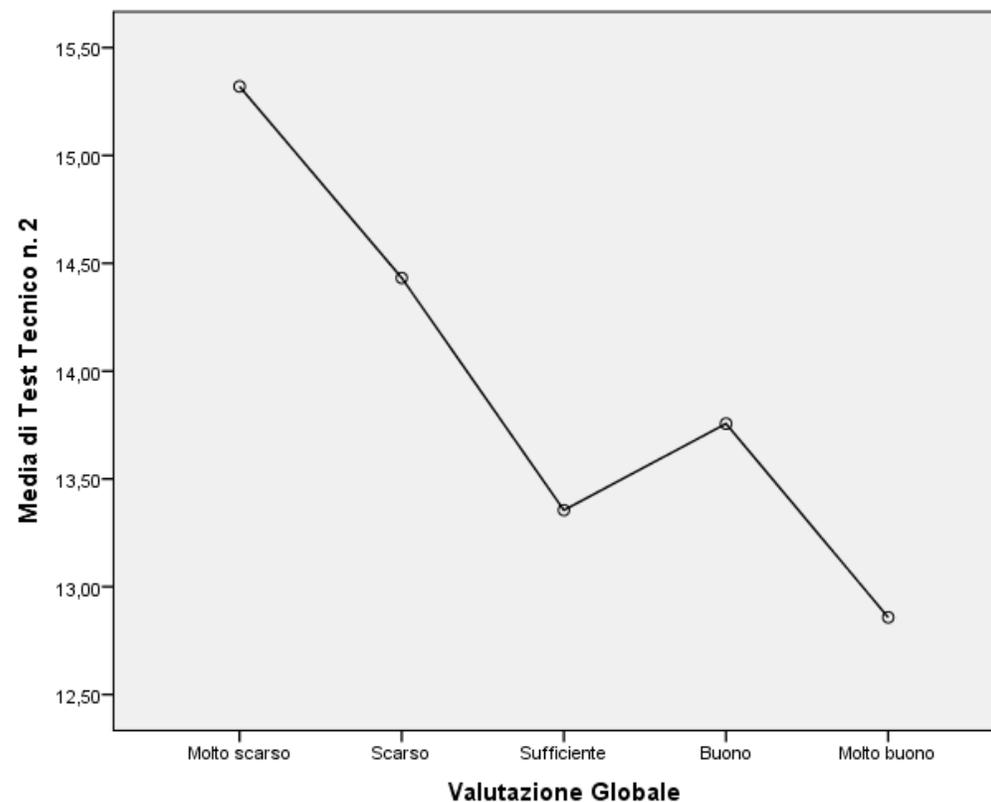
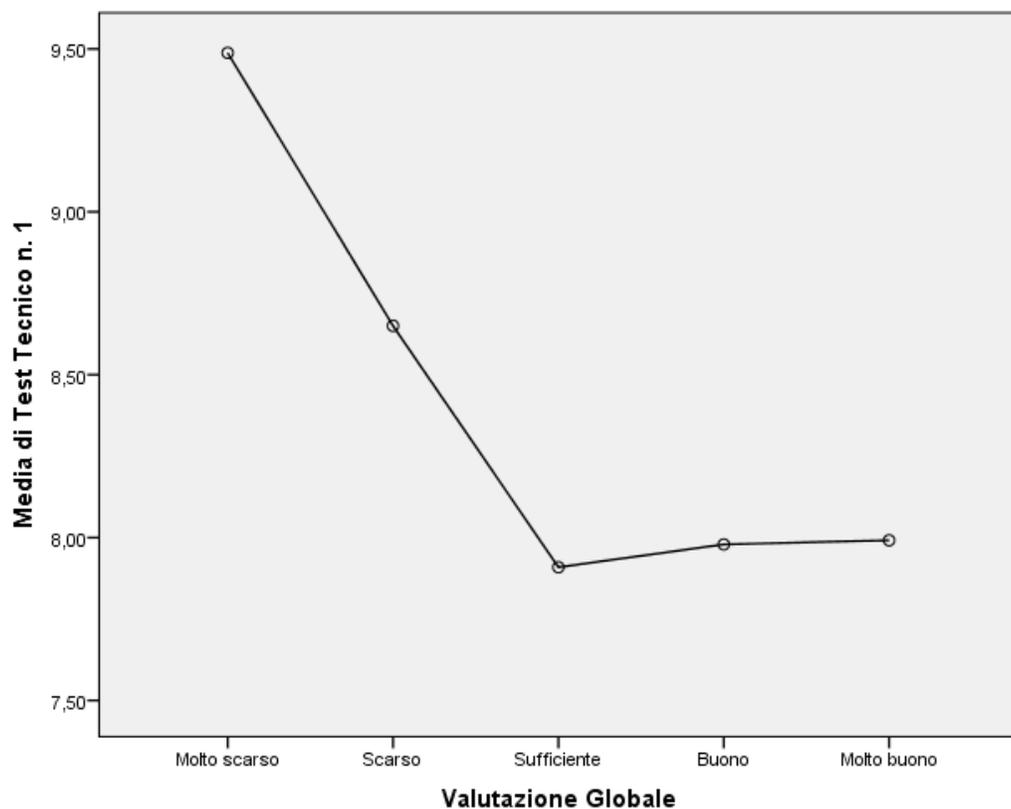


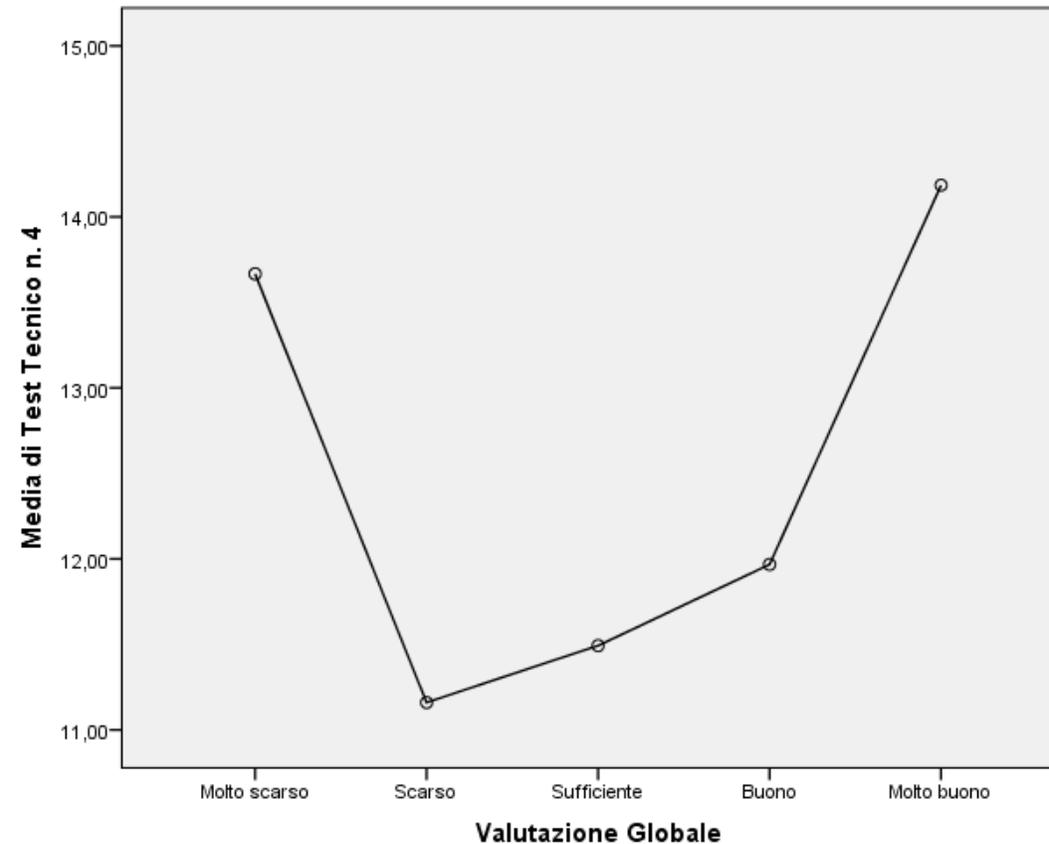
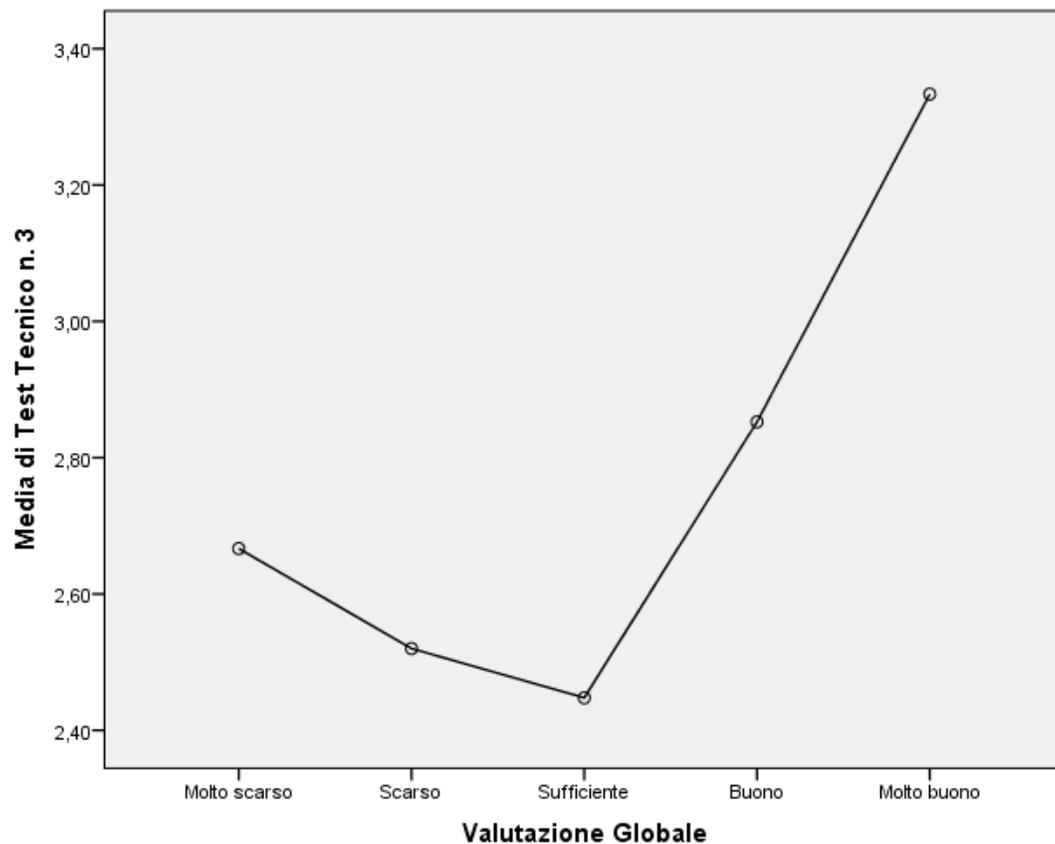

**Descrittivi**

		N	Media	Deviazione e std.	Errore std.	confidenza 95% per la		Minimo	Massimo
						Limite inferiore	Limite superiore		
Test 10 m	Molto scarso	6	2,248	0,221	0,090	2,017	2,480	2,010	2,590
	Scarso	28	2,157	0,228	0,043	2,068	2,245	1,750	2,840
	Sufficiente	66	2,184	0,244	0,030	2,124	2,244	1,840	2,750
	Buono	63	2,149	0,225	0,028	2,092	2,205	1,760	2,600
	Molto buono	28	2,176	0,237	0,045	2,084	2,268	1,820	2,660
	Totale	191	2,169	0,232	0,017	2,136	2,202	1,750	2,840
Test 30 m	Molto scarso	6	5,817	0,580	0,237	5,208	6,426	5,030	6,780
	Scarso	29	5,298	0,414	0,077	5,141	5,456	4,670	6,210
	Sufficiente	68	5,224	0,401	0,049	5,126	5,321	4,570	6,170
	Buono	63	4,963	0,391	0,049	4,865	5,062	4,240	5,970
	Molto buono	28	5,026	0,355	0,067	4,889	5,164	4,290	5,660
	Totale	194	5,140	0,434	0,031	5,079	5,202	4,240	6,780
Yo-Yo IR1	Molto scarso	0							
	Scarso	18	14,028	1,392	0,328	13,336	14,720	12,200	16,600
	Sufficiente	61	13,839	1,102	0,141	13,557	14,121	12,010	16,800
	Buono	60	14,300	0,994	0,128	14,043	14,557	12,010	16,400
	Molto buono	25	14,271	0,980	0,196	13,866	14,675	12,000	15,700
	Totale	164	14,094	1,092	0,085	13,926	14,263	12,000	16,800

**ANOVA univariata**

		Somma dei quadrati	df	Media dei quadrati	F	Sig.
Test 10 m	Fra gruppi	0,085	4,000	0,021	0,390	0,816
	Entro gruppi	10,172	186,000	0,055		
	Totale	10,257	190,000			
Test 30 m	Fra gruppi	<b>6,276</b>	<b>4,000</b>	<b>1,569</b>	<b>9,841</b>	<b>0,000</b>
	Entro gruppi	<b>30,133</b>	<b>189,000</b>	<b>0,159</b>		
	Totale	<b>36,408</b>	<b>193,000</b>			
Yo-Yo IR1	Fra gruppi	7,378	3,000	2,459	2,103	0,102
	Entro gruppi	187,078	160,000	1,169		
	Totale	194,455	163,000			






**Descrittivi**

		N	Media	Deviazione e std.	Errore std.	confidenza 95% per la		Minimo	Massimo
						Limite inferiore	Limite superiore		
Test Tecnico n. 1	Molto scarso	5	9,488	1,143	0,511	8,069	10,907	8,410	10,970
	Scarso	27	8,650	1,982	0,381	7,866	9,434	6,110	13,430
	Sufficiente	68	7,909	1,543	0,187	7,535	8,282	5,660	11,440
	Buono	63	7,979	1,289	0,162	7,654	8,304	5,560	10,500
	Molto buono	28	7,992	1,661	0,314	7,348	8,636	5,620	11,190
	Totale	191	8,090	1,566	0,113	7,867	8,314	5,560	13,430
Test Tecnico n. 2	Molto scarso	5	15,320	1,090	0,488	13,966	16,674	13,560	16,550
	Scarso	29	14,432	2,375	0,441	13,529	15,336	11,790	21,000
	Sufficiente	68	13,355	1,737	0,211	12,935	13,776	11,040	17,950
	Buono	63	13,756	3,031	0,382	12,993	14,519	10,980	24,800
	Molto buono	28	12,858	1,442	0,273	12,299	13,417	10,630	15,810
	Totale	193	13,627	2,334	0,168	13,295	13,958	10,630	24,800
Test Tecnico n. 3	Molto scarso	6	2,667	1,751	0,715	0,829	4,504	0,000	4,000
	Scarso	25	2,520	1,475	0,295	1,911	3,129	0,000	6,000
	Sufficiente	67	2,448	1,654	0,202	2,044	2,851	0,000	8,000
	Buono	61	2,852	1,547	0,198	2,456	3,249	0,000	7,000
	Molto buono	27	3,333	1,754	0,338	2,639	4,027	0,000	7,000
	Totale	186	2,726	1,626	0,119	2,491	2,961	0,000	8,000
Test Tecnico n. 4	Molto scarso	6	13,667	6,890	2,813	6,436	20,897	4,000	22,000
	Scarso	25	11,160	4,288	0,858	9,390	12,930	3,000	23,000
	Sufficiente	67	11,493	4,643	0,567	10,360	12,625	2,000	25,000
	Buono	61	11,967	3,816	0,489	10,990	12,945	3,000	22,000
	Molto buono	27	14,185	3,223	0,620	12,910	15,460	7,000	21,000
	Totale	186	12,065	4,303	0,316	11,442	12,687	2,000	25,000

**ANOVA univariata**

		Somma dei quadrati	df	Media dei quadrati	F	Sig.
<b>Test Tecnico n. 1</b>	Fra gruppi	21,513	4,000	5,378	2,251	0,065
	Entro gruppi	444,418	186,000	2,389		
	Totale	465,932	190,000			
<b>Test Tecnico n. 2</b>	Fra gruppi	55,768	4,000	13,942	2,646	<b>0,035</b>
	Entro gruppi	990,453	188,000	5,268		
	Totale	1046,222	192,000			
<b>Test Tecnico n. 3</b>	Fra gruppi	17,204	4,000	4,301	1,650	0,164
	Entro gruppi	471,813	181,000	2,607		
	Totale	489,016	185,000			
<b>Test Tecnico n. 4</b>	Fra gruppi	179,778	4,000	44,944	2,507	<b>0,044</b>
	Entro gruppi	3245,448	181,000	17,931		
	Totale	3425,226	185,000			



## CONCLUSIONI

Questo studio rappresenta **la prima base per l'analisi** dei dati raccolti in occasione dello sviluppo del Progetto biennale "CROSS" ERASMUS +.

Sono possibili alcune **conclusioni preliminari**:

1. Esistono delle **differenze statisticamente significative** ( $p < 0,05$ ) fra alcune delle misure prese in occasione dei primi test effettuati, se analizzate per nazione di provenienza (between). Tale dato è di un qualche interesse **ma non è tuttora possibile attribuire alcun reale significato predittivo relativo**. Ulteriori studi sono necessari per meglio definire la natura di tali differenze.





## CONCLUSIONI

2. Esistono delle differenze significative ( $p < 0,05$ ) fra gruppi sperimentali e controllo in alcune nazioni considerate, a testimonianza di una diversa base di partenza fra i giovani osservati;
3. Il verso della differenza descrive una certa tendenza a fornire prestazioni sostanzialmente migliori nel gruppo sperimentale (Italia), sostanzialmente pari nei gruppi UK e Ungheria.
4. Esistono differenze significative ( $p > 0,05$ ) fra i risultati dei test quando comparati fra gruppi di qualificazione degli atleti testati e valutati dai propri tecnici. Alcuni test hanno una alta validità discriminativa.





## CONCLUSIONI

5. Si rammenta che **l'ipotesi principale** di tale studio (differenza dell'impatto di una metodologia di Calciosociale sul gruppo sperimentale rispetto al controllo) potrà essere verificata solo dopo l'analisi del **Delta di Variazione** eventualmente riscontrabile nelle seconde misurazioni (**fase 2 test**).
6. **Tali misurazioni sono tuttora in corso di svolgimento** e si concluderanno nel mese di Giugno 2019.





***«Measure what is measurable and make measurable what is not measurable»***

**Galileo Galilei**

**THANK YOU FOR YOUR ATTENTION.**