

“La Prestazione nel Basket Giovanile”



Carlo Castagna

Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Corso di Laurea in Scienze Motorie

castagnac@libero.it

“La Prestazione nel Basket Giovanile”



Maurizio Marini

Settore Giovanile Stamura Basket Ancona

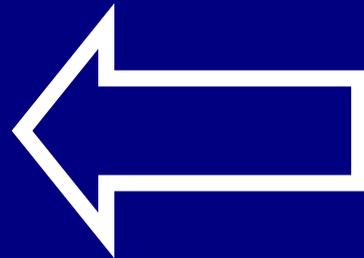


INTRODUZIONE

Prestazione Cestistica:

Tattico-Tecnica

Fisica



INTRODUZIONE

Modello Energetico:

Aerobico-Anaerobico

Alternato

Dal Monte 1984

Basket Giovanile

Impegno Fisiologico?

Scopi della Ricerca

Capacità Fisiche Giocatore

Carico Fisico di Gioco

Fatica di Gioco

Valutazione Specifica

Carico Fisico di Gioco

Carico Fisico di Gioco

Effetti Acuti Gara?

Rilievi Diretti

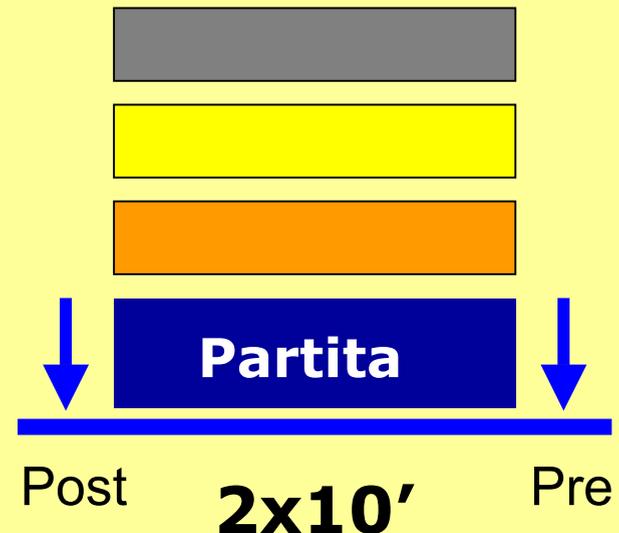
 **Frequenza Cardiaca**

 **Lattato Ematico**

 **Video-Ripresa Gioco**

Protocollo

N=20 juniores



Fatica di Gioco

Fatica di Gioco

Effetti Acuti Gara?

Rilievi Indiretti

 Salto Verticale CMJ

 Sprint 15m Navetta

 Line-Drill/Suicidio

Protocollo

N=20 juniores

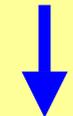
Test



Partita

Post

Test



Pre

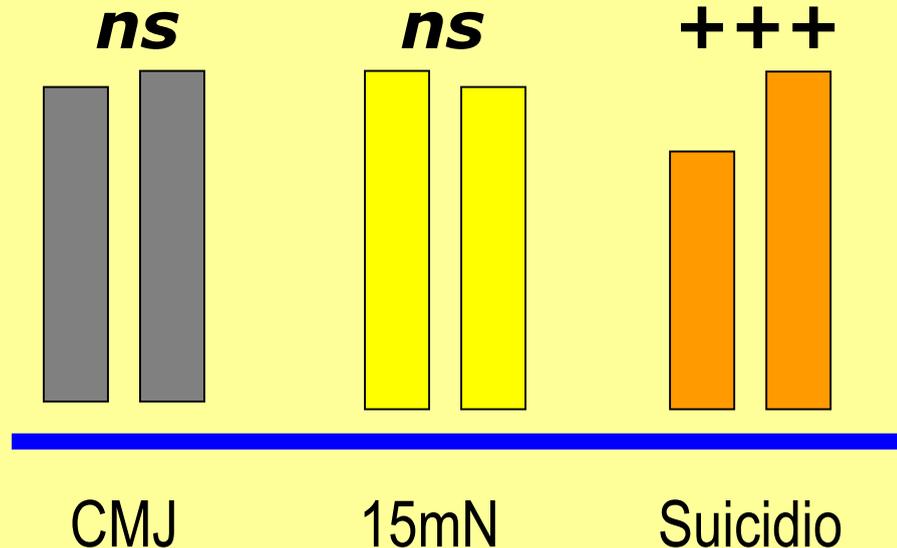
2x10'

Risultati

Rilievi Indiretti

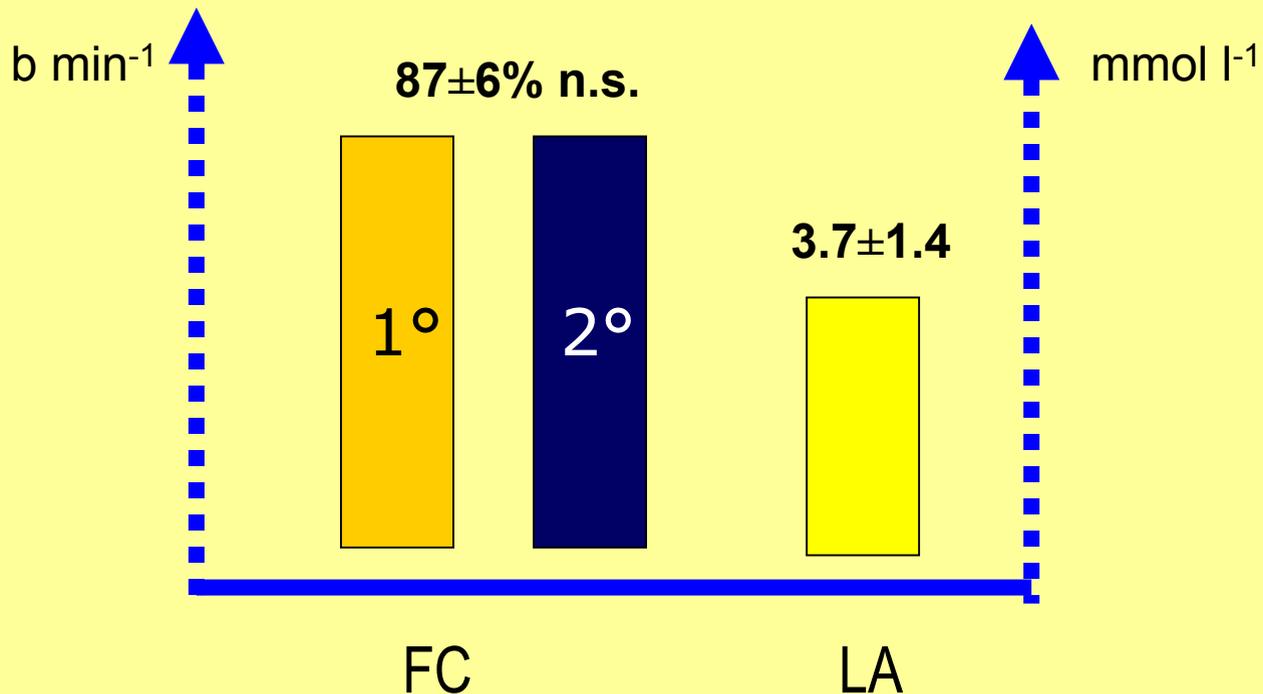
Risultati

Pre		39.9±5.9cm	5.80±0.3s	26.7±1.3s
Post		40.3±5.7cm	5.77±0.2s	27.7±2.1s

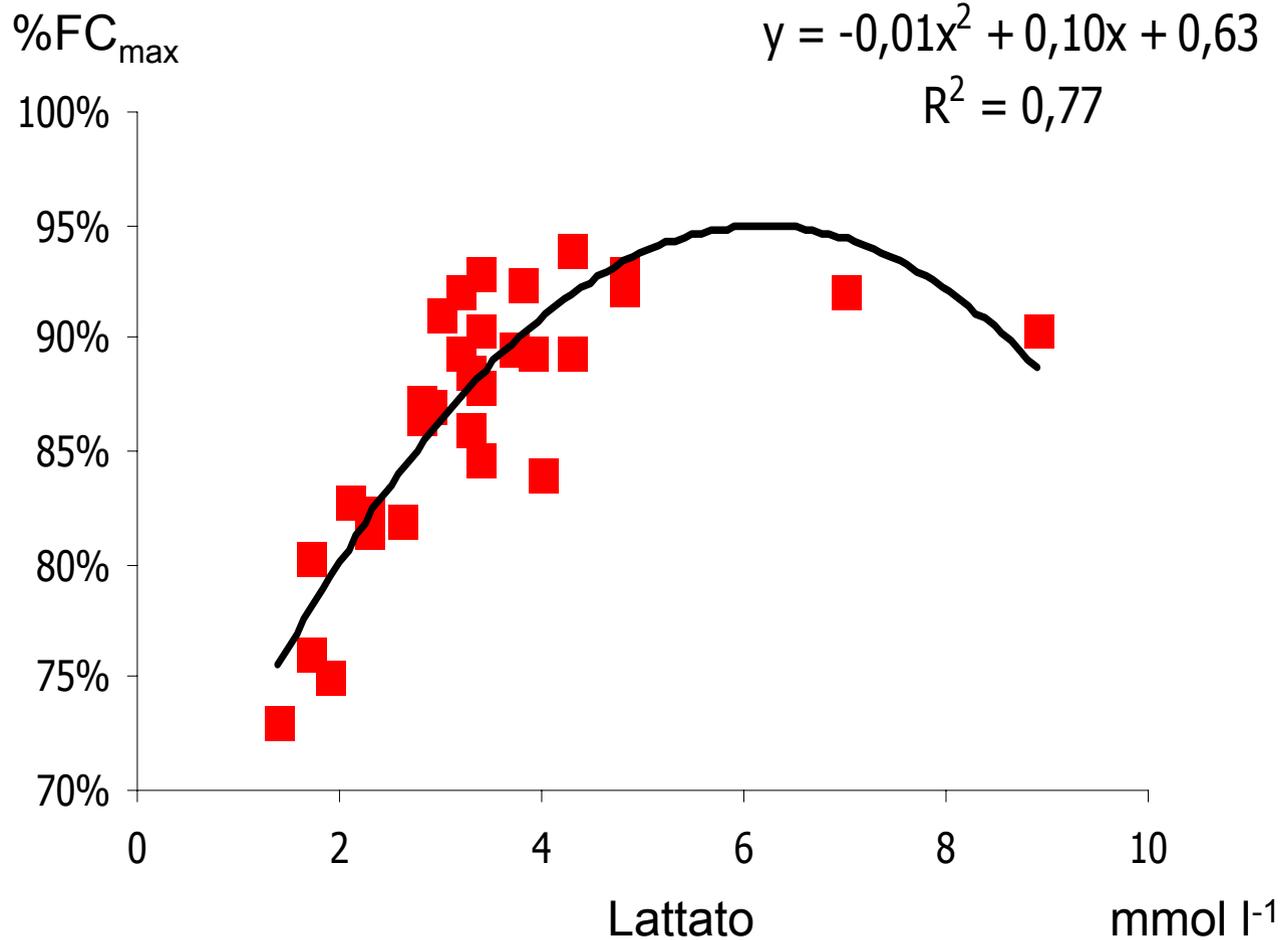


Rilievi Diretti

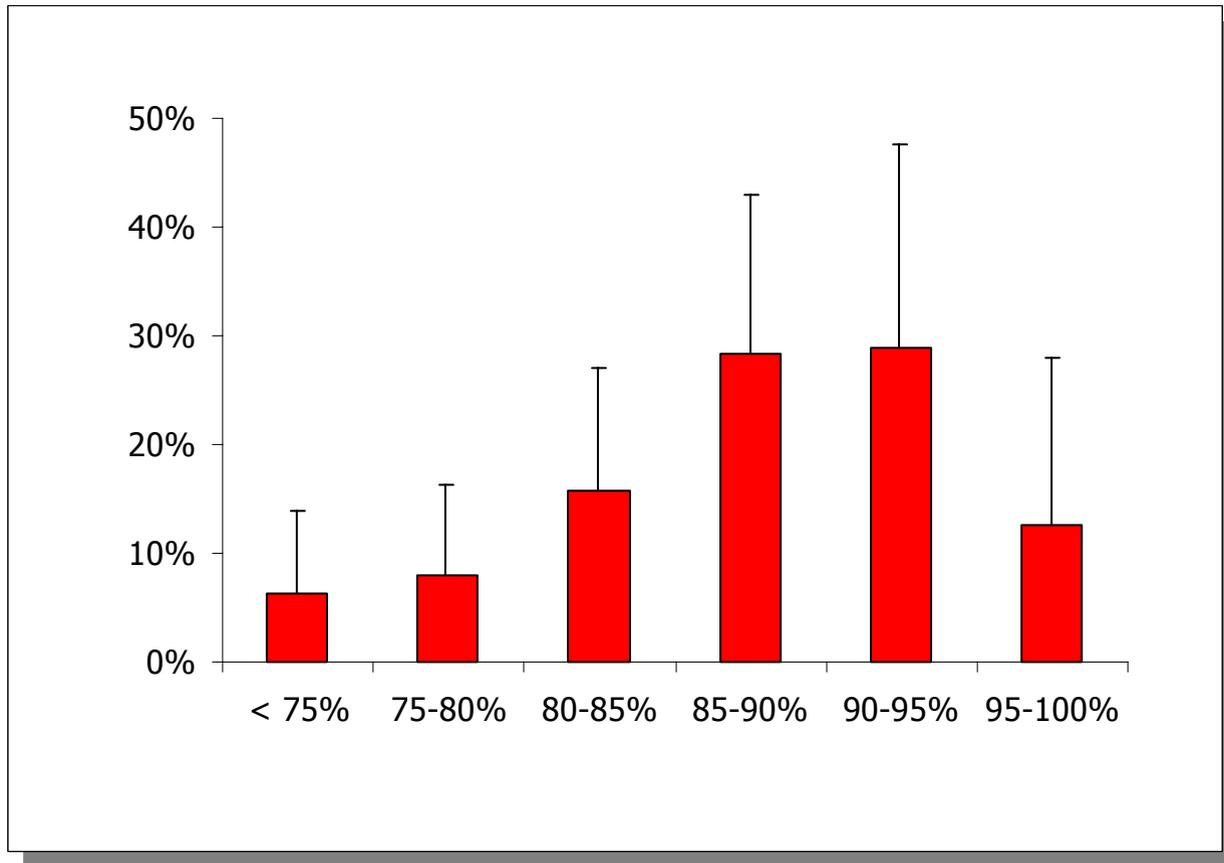
Risultati



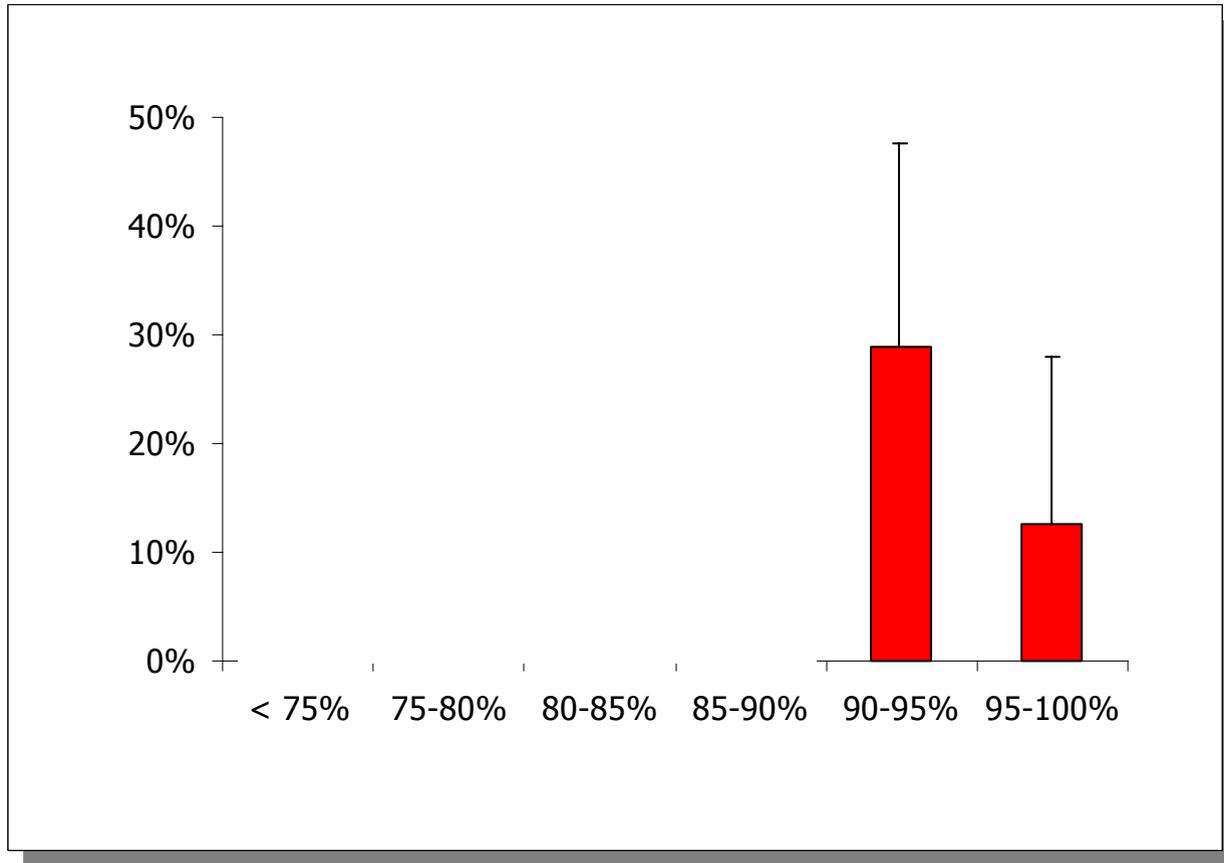
FC vs LA



Distribuzione FC Gioco



Distribuzione FC



FC per Fitness Aerobica

Helgerud e coll. 2001 Impellizzeri e coll. 2005

Intensità

90-95% FC_{max}

Carico

4x4 min [R 3' 60/70% FC_{max}]

Mezzi

Corsa /Gioco

Frequenza

2 Volte Settimana

Volume

4-8 Settimane

Capacità Fisiche del Giocatore

Quale Resistenza?

INTRODUZIONE

Obiettivo P.F.:

Far Giocare x 40'

Tutti i Giocatori

INTRODUZIONE

Resistenza ?

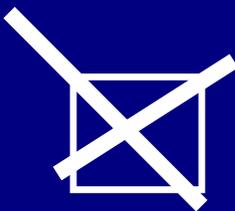
Si

No

INTRODUZIONE

Resistenza ?

Si



No



INTRODUZIONE

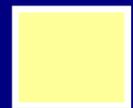
Sviluppo $\dot{V}O_{2\max}$?

Si

No

VO_{2max} Nel Basket

ml $kg^{-1}min^{-1}$



C2 Italia

50.3±4.0 n=11

Castagna 2003



NCAA

63.1±7.1 n=9

Tavino e Coll. 1995



Juniores

60.5±5.3 n=26

Castagna Manzi Marini 2005

$\text{VO}_{2\text{max}}$ Nel Basket

$\text{VO}_{2\text{max}}$

**How much is
enough?**

$\text{VO}_{2\text{max}}$ Nel Basket

$\text{VO}_{2\text{max}}$

Almeno

50 ml kg⁻¹min⁻¹!!!

VO₂max
& Gioco

KOŠARKAŠKI TERENI

K.K. PARTIZAN



Škola košarke i iznajmljivanje terena za basket
informacije i rezervacije tel **064 8285502**



VO_{2max} e Gioco

Azioni di Gioco

% VO_{2max}

5vs5

69 \pm 11 n=14

3vs3

74 \pm 12 n=14

2vs2

79 \pm 11 n=14



VO_{2max} e Gioco

Azioni di Gioco

% VO_{2max}

5vs5

69 \pm 11 n=14

3vs3

74 \pm 12 n=14

2vs2

79 \pm 11 n=14

VO_{2max} Nel Basket

Sviluppo VO_{2max} ?

Si



No

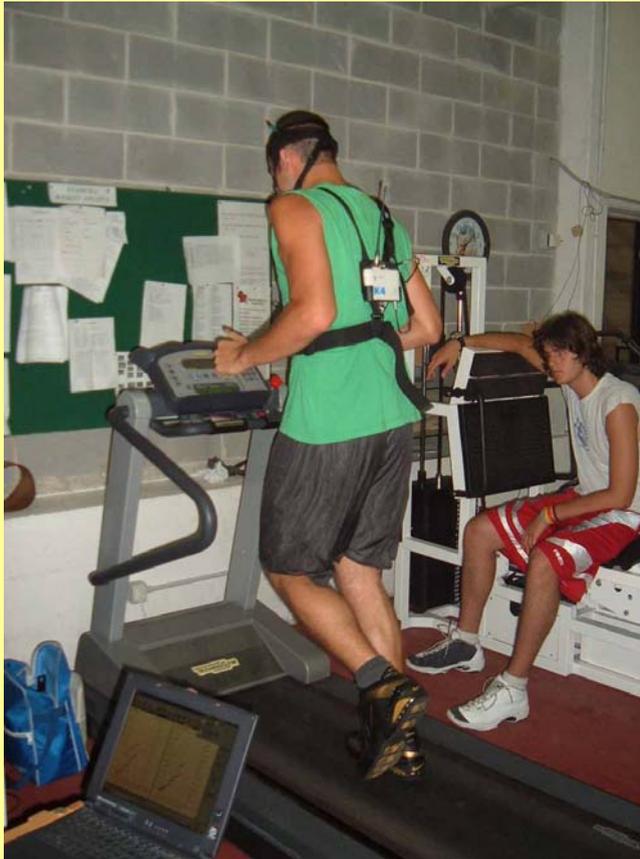


Basket & Valutazione

Come valutare il $\text{VO}_{2\text{max}}$?

- Test laboratorio**
- Test da Campo**

Test laboratorio $\text{VO}_{2\text{max}}$

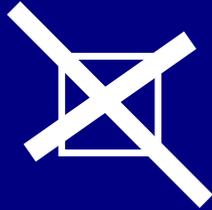


Basket & Valutazione

Come valutare il VO_{2max} ?



Test laboratorio



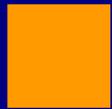
Test da Campo

Test da Campo

Quale ?

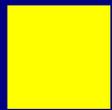
Test da Campo Studiati

Test a navetta



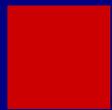
Yo-yo Endurance

Ramsbottom 1988



Yo-yo Intermittent Recovery

Krustrup 2003



TREIF

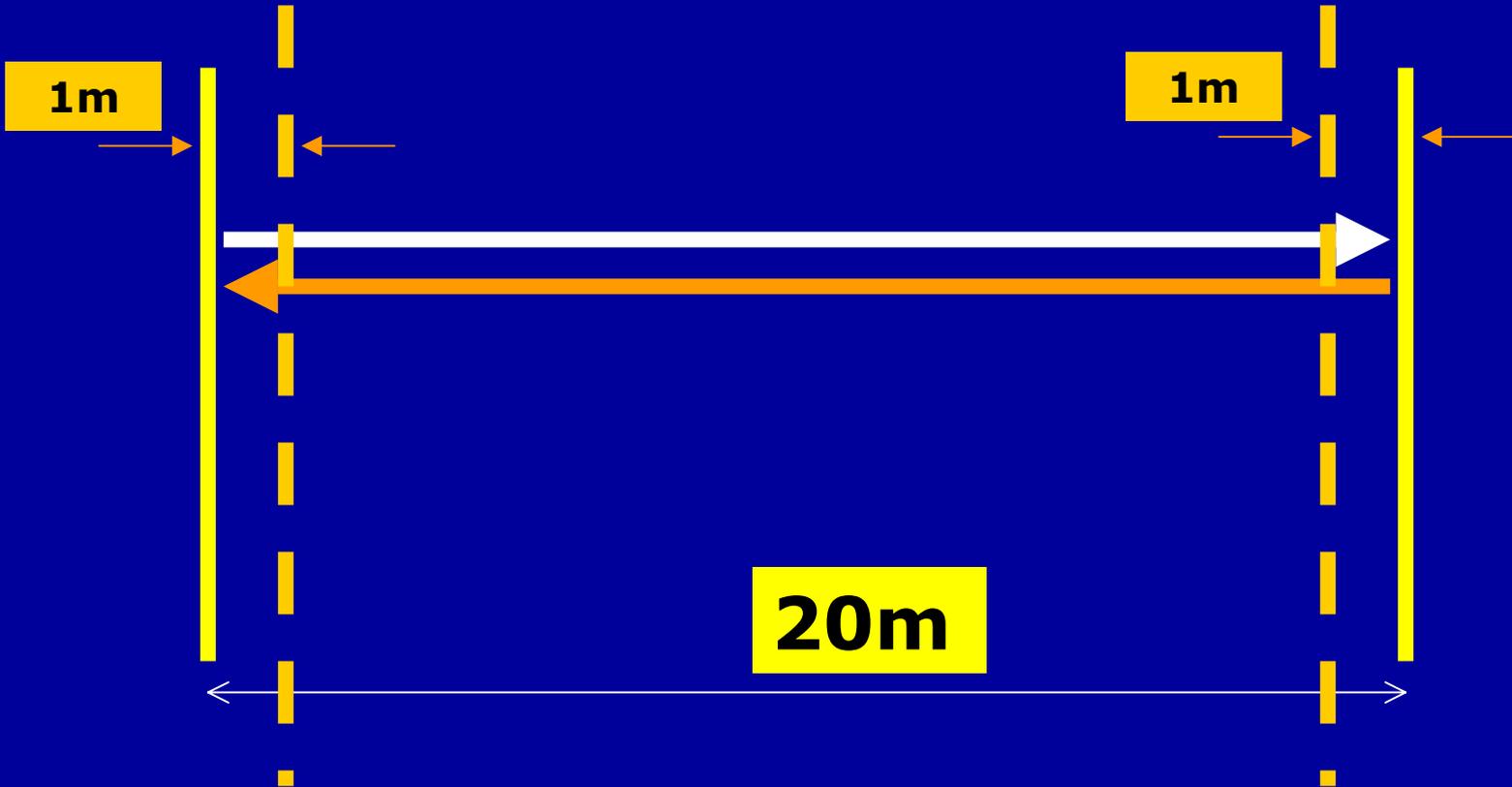
Barbero 2005

Protocollo:

**Yo-yo
Endurance**

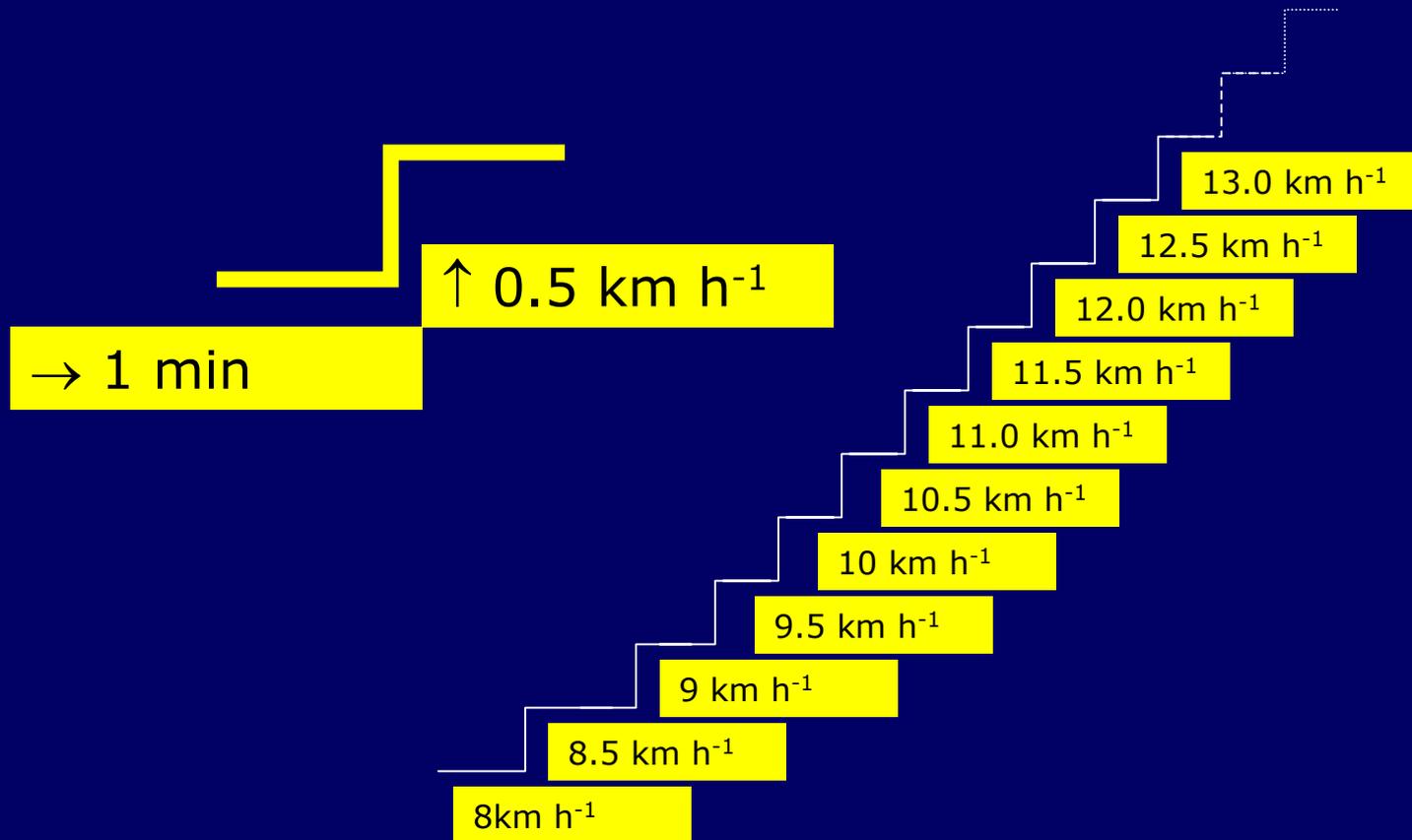
Ramsbottom 1988

Protocollo Yo-yo End



— — — — — Linea di rispetto

Protocollo Yo-yo End



Protocollo:

**Yo-yo
Intermittent
Recovery L1**

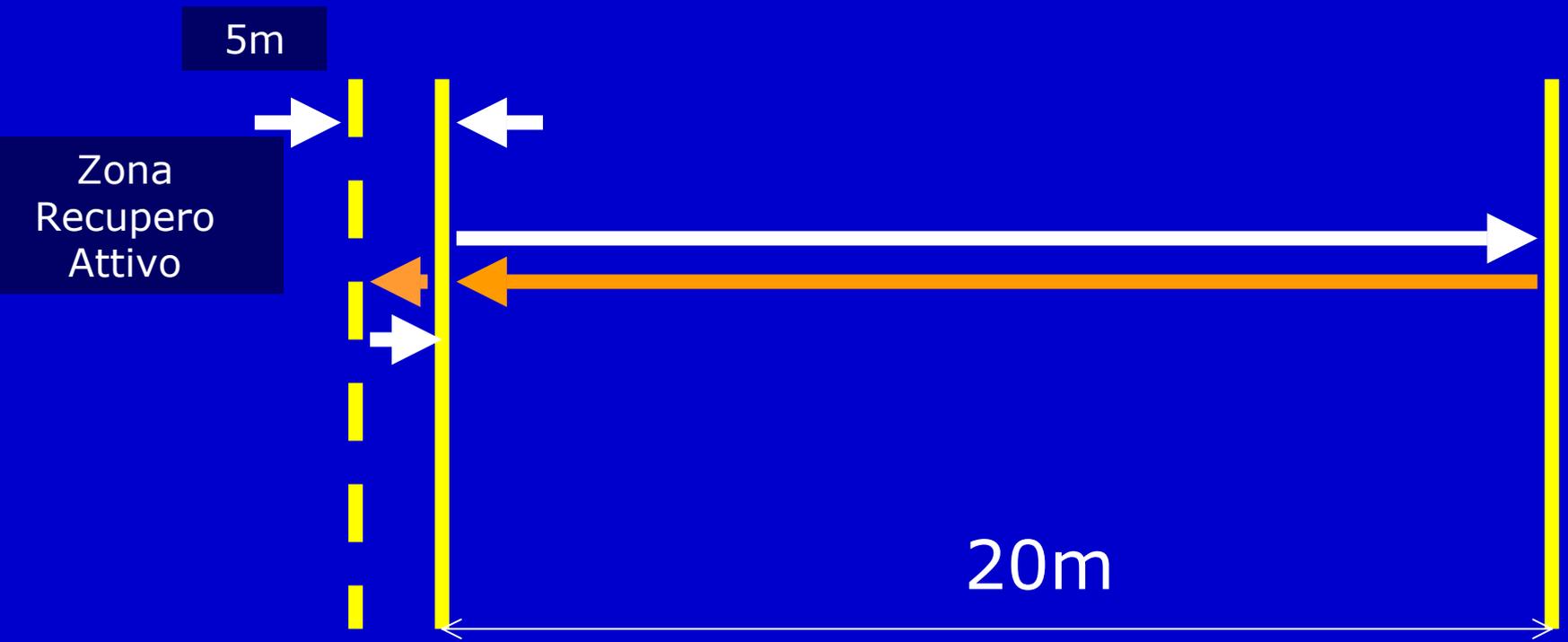
Protocollo Yo-yo IRL1

10s recupero/2x20m

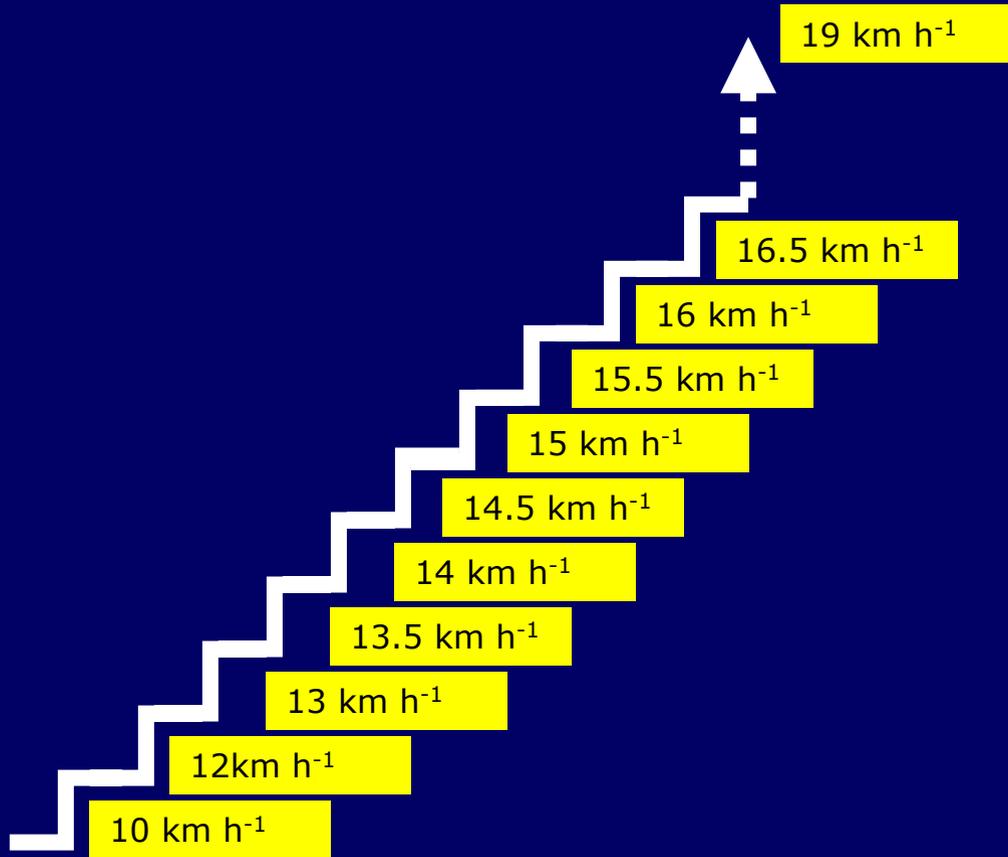
5m

Zona
Recupero
Attivo

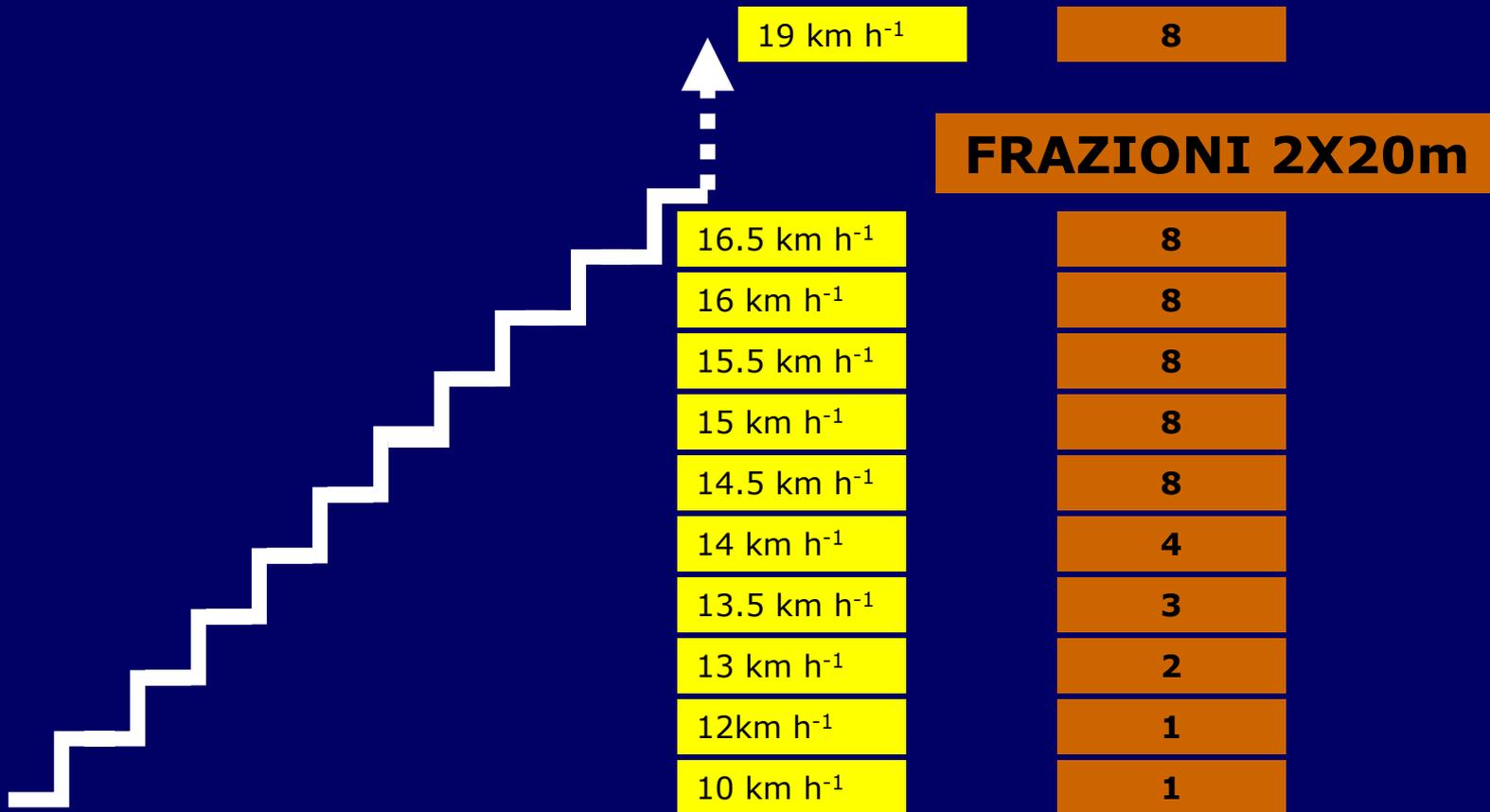
20m



Protocollo Yo-yo IRL1



Protocollo Yo-yo IRL1

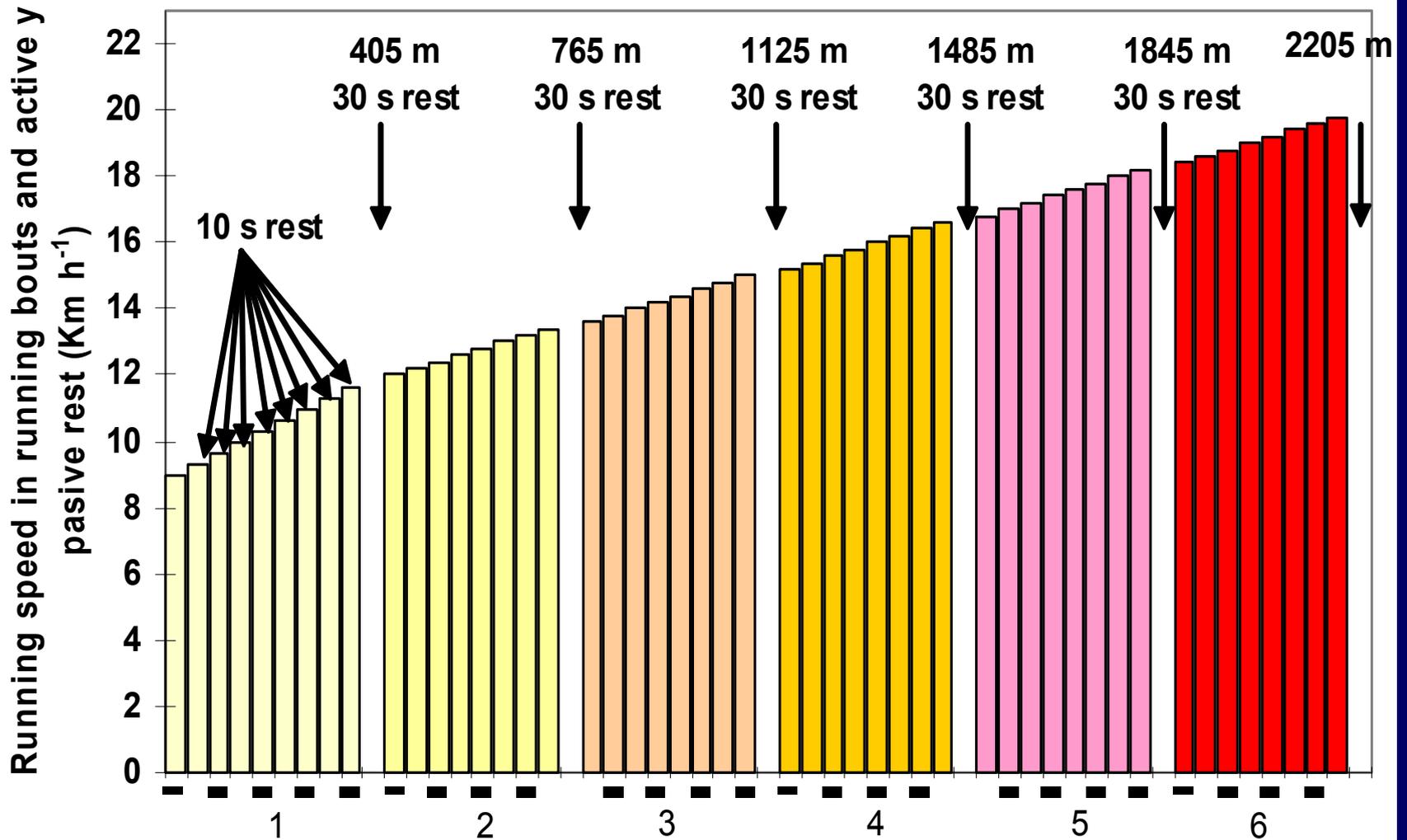


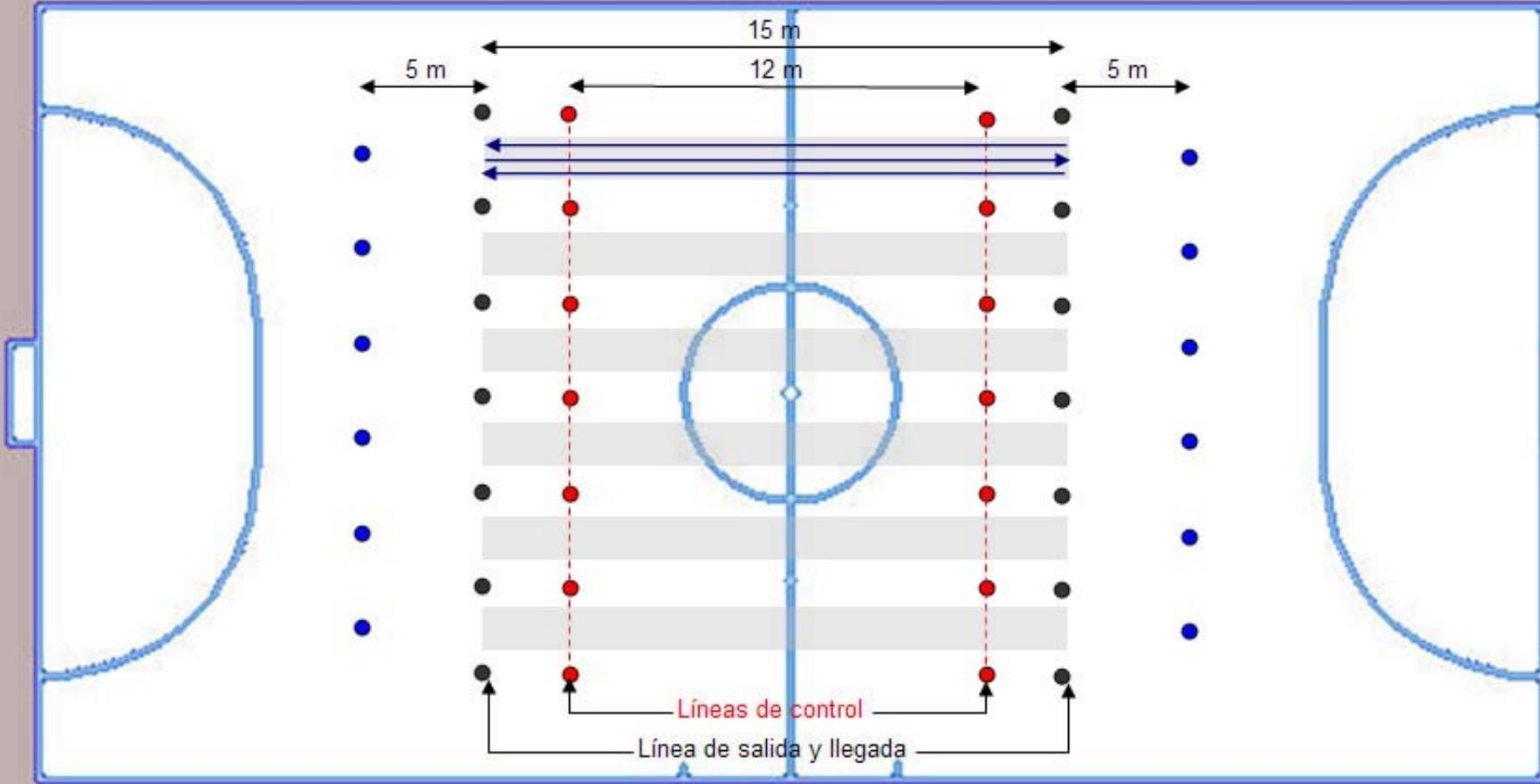
Protocollo:

TREIF

Barbero 2005

TREIF



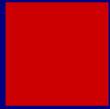


Test da Campo: Quale?

Criteri di Scelta

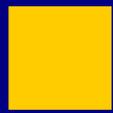
Test da Campo: Criteri Scelta

Validità

-  **Logica**
-  **Criterio**
-  **Diretta**

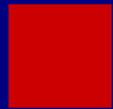
Test da Campo: Criteri Scelta

Validità



Logica

**Movimento Simile
alla Disciplina?**



Criterio



Diretta

Test da Campo: Criteri Scelta

Validità

 **Logica**

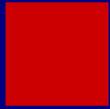
 **Criterio**

 **Diretta**

**Misura effettivamente
quello che vogliamo?**

Test da Campo: Criteri Scelta

Validità

-  **Logica**
-  **Criterio**
-  **Diretta**

**Ha relazioni con
l'attività gara?**

Yo-yo Endurance

Applicabilità Basket

0 5 10

 **Validità Logica**



 **Validità Criterio**



 **Validità Diretta**



Yo-yo Endurance

Validità Criterio nel Basket

■ **VO_{2max} vs Prestazione [m]**

Validità Criterio Diretta K4b²

n=22

Yo-yo Endurance

Validità Criterio nel Basket

 **VO_{2max} vs Prestazione [m]**

r=0.43 p=0.08

n=22

Yo-yo Endurance

Validità Criterio nel Basket

■ **VO_{2max} vs Prestazione [m]**

r=0.43 p=0.08

n=22

NO!

Yo-yo Endurance

Stima VO_{2max}

n=22

Ramsbottom 1988

$ml\ kg^{-1}min^{-1}$

VO_2 ST  **50.7 ± 3.3**

VO_2 Eff.  **55.3 ± 7.4**

$p > 0.05$

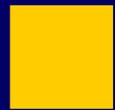
Yo-yo Endurance

Analisi Prestazione

n=22

VO_{2max}

ml kg⁻¹min⁻¹



High

60.9±6.3 n=11



Low

50.3±4.0 n=11

P=0.001

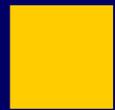
Yo-yo Endurance

Analisi Prestazione

n=22

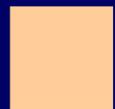
VO_{2max}

ml kg⁻¹min⁻¹



High

2055±267 m



Low

2020±174 m

P>0.05

Yo-yo Endurance

Applicabilità Basket

0 5 10

 **Validità Logica**



 **Validità Criterio**



 **Validità Diretta**



Protocollo:

**Yo-yo
Intermittent
Recovery L1**

Krustrup e coll. 2003

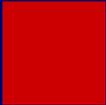
Yo-yo IR

Applicabilità Basket

0 5 10

 **Validità Logica**



 **Validità Criterio**



 **Validità Diretta**



Krustrup e coll. 2001-2003; Mohr e coll. 2004

Yo-yo IR

Validità Criterio nel Basket

■ **VO_{2max} vs Prestazione [m]**

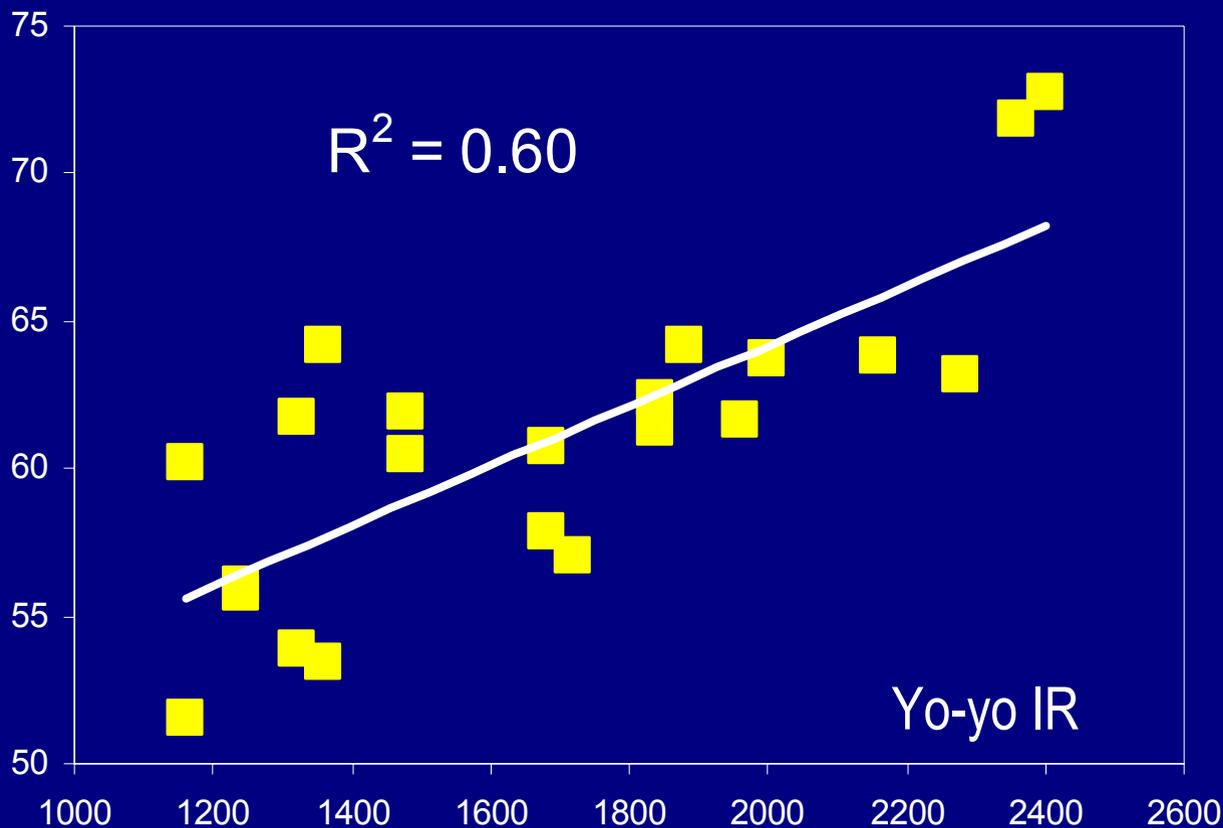
r= 0.77 p<0.0001

n= 22

Yo-yo IR

Validità Criterio nel Basket

VO_{2max}



Yo-yo IR

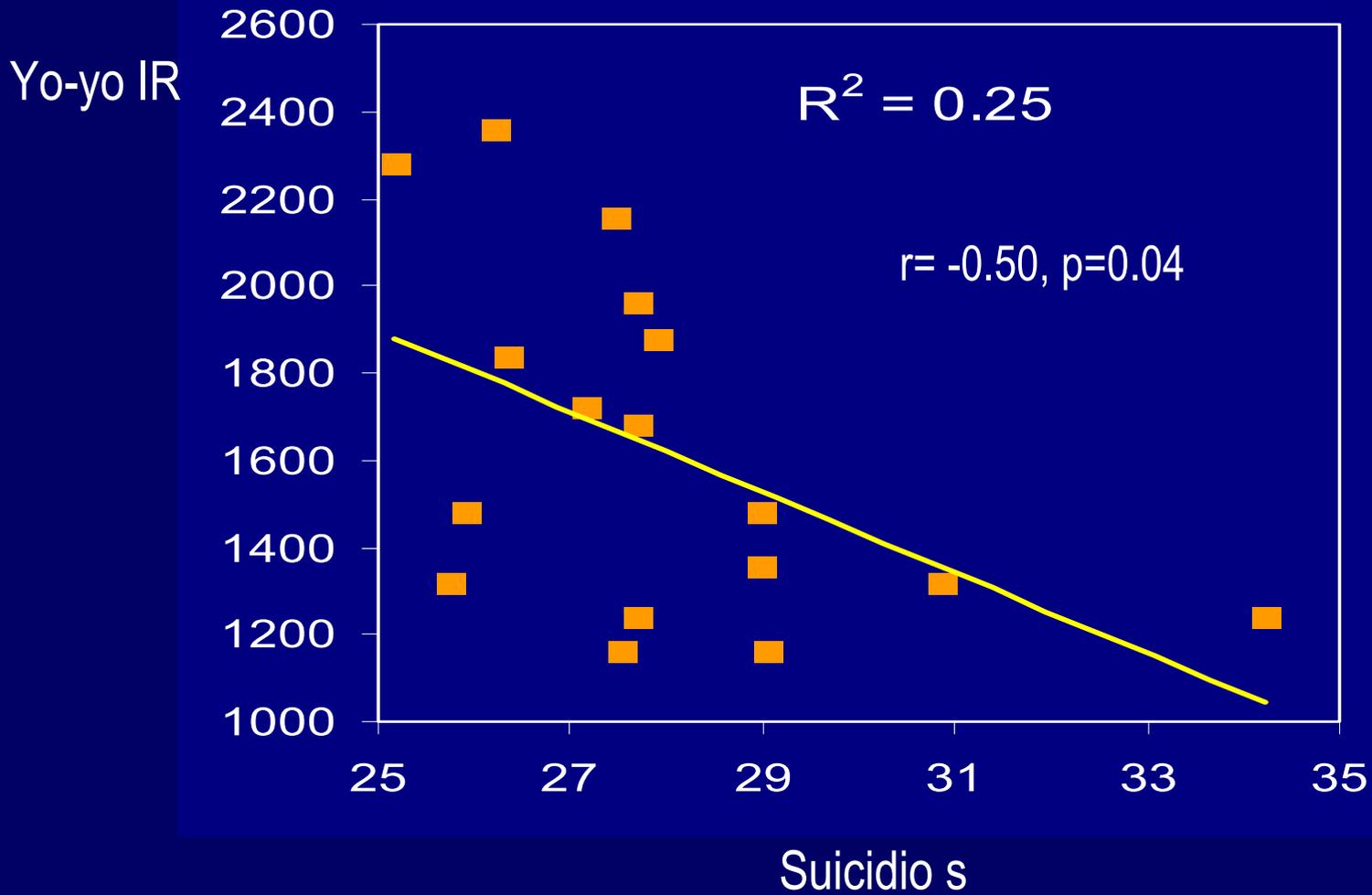
■ Validità Diretta

Yo-yo vs

“Suicidio” Post-gara

Yo-yo IR

Validità Diretta nel Basket



Yo-yo IR

Applicabilità Basket

0 5 10

 **Validità Logica**



 **Validità Criterio**



 **Validità Diretta**



Validità Criterio nel Basket

■ **VO_{2max} vs Prestazione [m]**

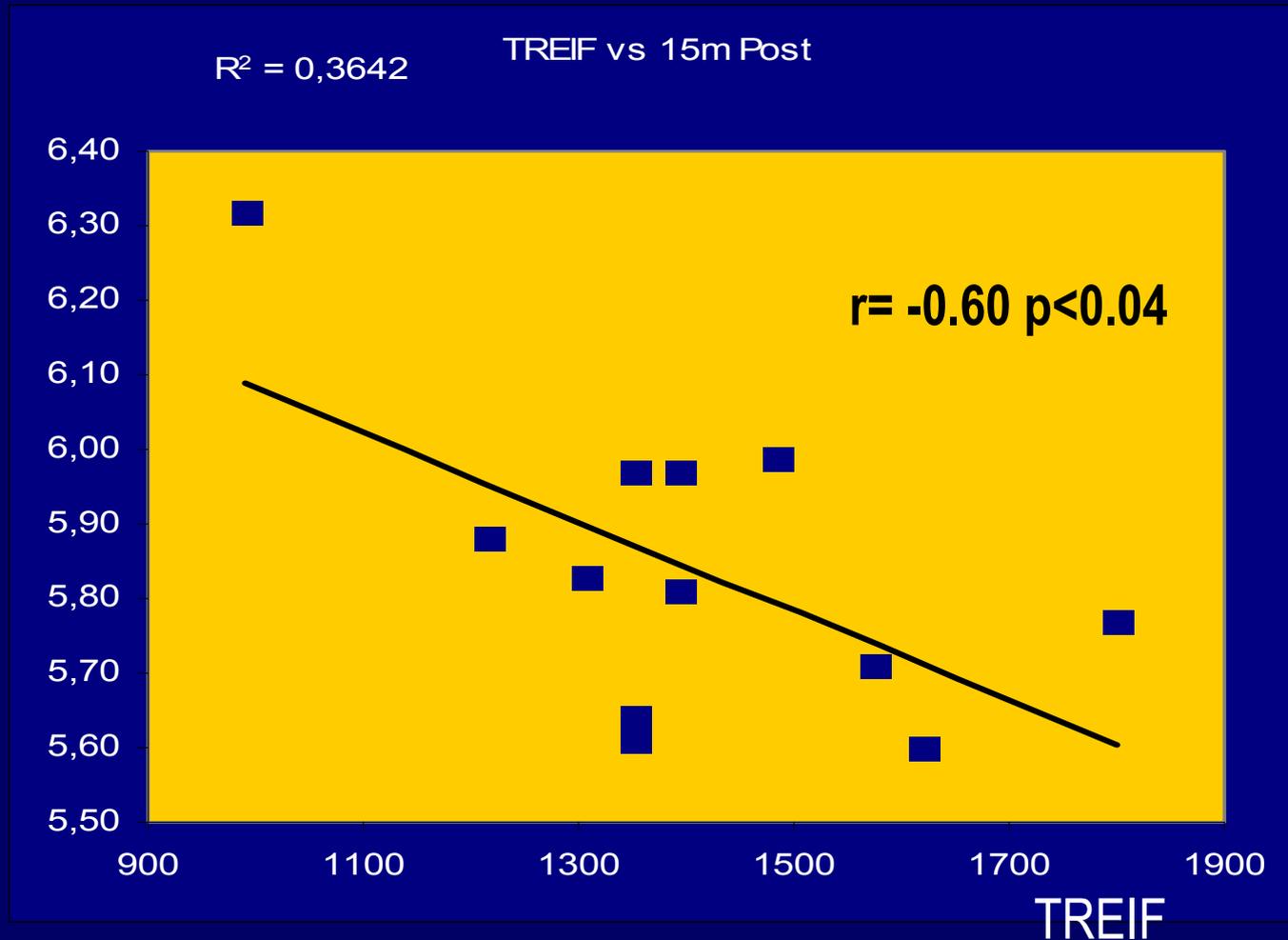
r= 0.61 $p<0.01$

n= 16

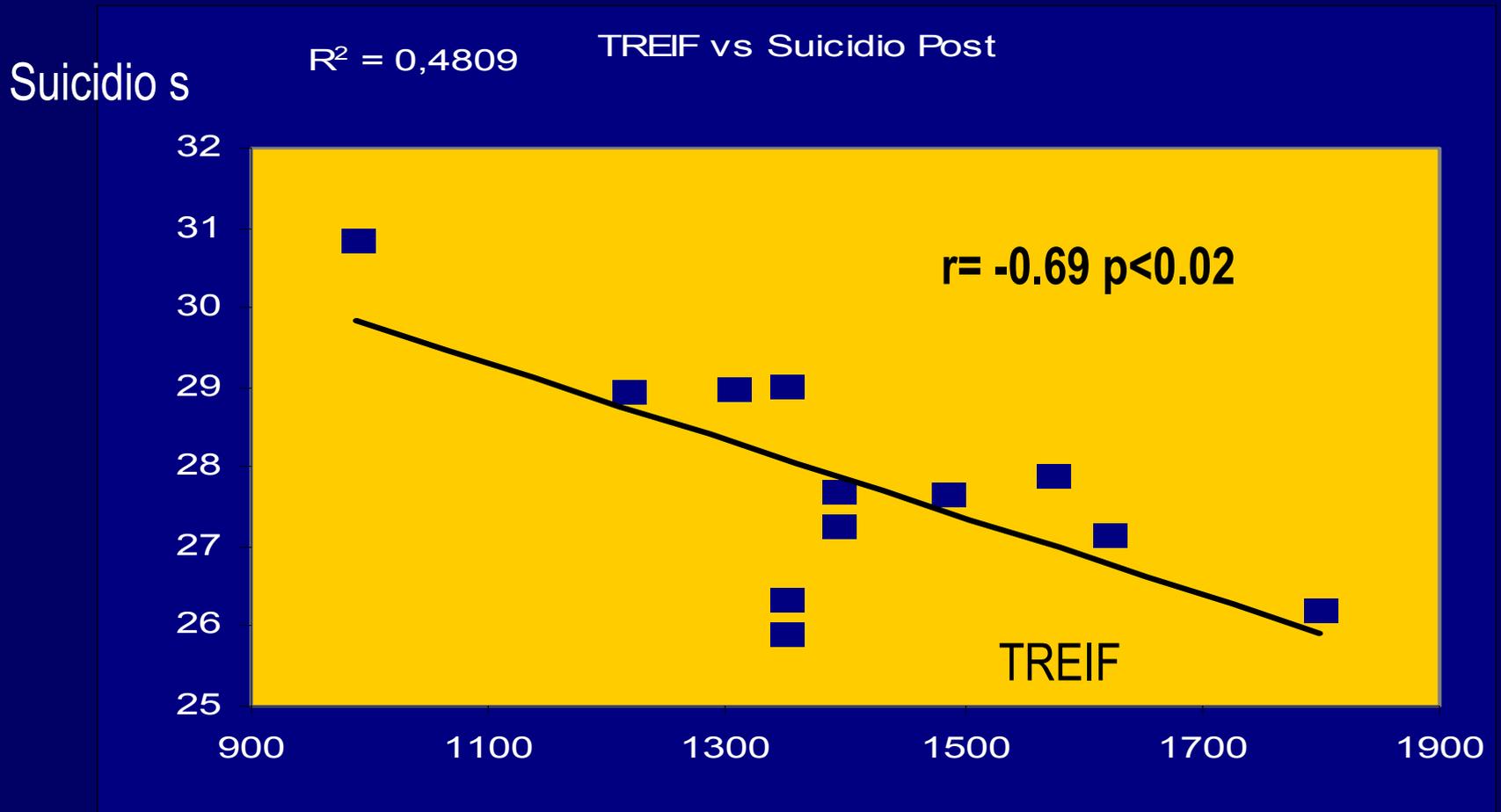
Yo-yo IR **r= 0.84** $p<0.0001$

Validità Diretta nel Basket

15m
navetta



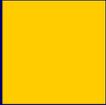
Validità Diretta nel Basket



TREIF

Applicabilità Basket

0 5 10

 Validità Logica



 Validità Criterio



 Validità Diretta

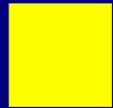


Conclusioni

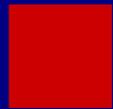
Test a navetta



Yo-yo Endurance Ramsbottom 1988



Yo-yo IR Krusturp 2003



TREIF Barbero 2005

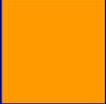
Conclusioni

Yo-yo Endurance

-  **Test generico**
-  **Misura Efficienza Corsa Navetta**
-  **Usare distanza quale risultato**

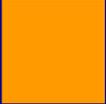
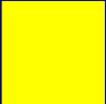
Conclusioni

Yo-yo IRT L1

-  **Test Specifico Basket**
-  **Stima VO_{2max} dei Cestisti**
-  **Valuta L'efficienza di gioco**

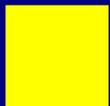
Conclusioni

TREIF

-  **Nato dalla Match Analysis**
-  **Stima Moderatamente
 VO_{2max} dei Cestisti**
-  **Valuta L'efficienza di gioco**

**■ “Il Basket non è una
Scienza, ma la Scienza
può Aiutare il Basket” ■**

 **Grazie per
L'attenzione!!!**

 **Buon Lavoro !**

 **E-mail:**

castagnac@libero.it

