

# La valutazione nel processo di identificazione e di sviluppo del talento

Marco Mencarelli

Allenatore Squadre Nazionali giovanili femminili della FIPAV

# Peculiarità e fasi strutturali del sistema

- Identificazioni delle ***attitudini motorie individuali*** specifiche
  - Attribuzione della ***prospettiva*** e dei ***criteri di specializzazione*** nel ruolo
- Monitoraggio del ***processo di apprendimento***
  - Verifica della ***velocità di stabilizzazione*** di alcuni comportamenti tecnici in situazioni complesse di gioco
- ***Classificazione delle giocatrici*** sul piano neuro muscolare e strutturale
  - Differenziazione di alcune fondamentali ***proposte di allenamento***
- Monitoraggio degli indicatori e ***controllo del processo***
  - Sviluppo delle ***ipotesi iniziali sul talento*** e sulle ***prospettive di qualificazione***

# Gli ambiti di valutazione utilizzati nella pallavolo femminile

- **Valutazione antropometrica** e dinamica della **crescita**
  - Rilevamenti specifici programmati (altezza, reach, altezza da seduti, apertura arti superiori, peso)
- **Valutazione funzionale e posturale**
  - **Screening posturali** e monitoraggio funzionale dell'**accosciata**, dei **movimenti complessi della spalla** e del controllo, sia statico che dinamico, dell'**asse corporeo**
- **Valutazione prestativa** relativa al gesto di salto dinamico e da fermi
  - Utilizzo del **Vertek**
  - Utilizzo di un protocollo di test eseguiti con **Optojump**
- **Valutazione tecnica**
  - Video analisi
- **Valutazione tecnico – tattica** e prestativa relativa al gioco
  - Match analysis

# La valutazione nell'identificazione del talento

- Considerazioni iniziali
  - Cosa ci insegna **la letteratura e la ricerca** in materia di **talento**?
  - **Cosa è trasferibile e riconoscibile** nel mondo della pallavolo?
- Genesi del sistema
  - Quanto è predittivo il **bagaglio tecnico motorio** valutato in età giovanile?
  - Quanto sono predittive le **caratteristiche antropometriche**?
  - Quanto sono predittive le **caratteristiche neuro – muscolari**?
  - Esistono limiti oggettivi di possibilità di **sviluppo prestativo** nella pallavolo?
  - Esiste la possibilità concreta di una **valutazione multifattoriale**?
  - Quali sono gli aspetti da cui deve partire il **processo di valutazione**?
  - Quali possono essere gli **equilibri** che si determinano tra i fattori valutabili?

# Le aree di valutazione nell'identificazione del talento – cronologia metodologica

- Area funzionale e strutturale antropometrica
  - Identificazione di un **normotipo fisico** e della **struttura antropometrica**
- Area tecnico – motoria
  - Riconoscimento di comportamenti motori specifici della pallavolo identificati come **attitudini**
- Area neuro – muscolare
  - **Test di salto** specifici
- Ambiti di monitoraggio
  - Monitoraggio degli **indicatori tecnico – tattici**
  - Monitoraggio della **capacità di salto**
  - Monitoraggio dello sviluppo della **forza relativa**
  - Monitoraggio degli **indicatori antropometrici**
  - Monitoraggio degli **indicatori funzionali**
  - Monitoraggio dei **volumi di allenamento** complessivi e specifici
  - Monitoraggio della percezione dello **stato di stress**

Peso area: gioc. <b>T1/T2</b>	<b>0,4(A.TM)</b>	<b>0,3(A.NM)</b>	<b>0,3(A.FU)</b>
Peso area: gioc. <b>T3</b>	<b>0,6(A.TM)</b>	<b>0,3(A.NM)</b>	<b>0,1(A.FU)</b>

# Area e monitoraggio strutturale

- Il ***normotipo fisico***
  - Isolamento degli ***indicatori***
    - ***BMI e reach a 2 mani***
  - Significato e correlazioni utilizzate nella programmazione
    - Indice che appare correlato al concetto di ***allenabilità***; ossia, alla ricorrenza di stati di ***sovraccarico funzionale*** che incidono sulla presenza all'allenamento
- La ***struttura antropometrica***
  - Isolamento degli ***indicatori***
    - ***Altezza***, rapporto ***percentuale della lunghezza arti degli inferiori sul busto*** e rapporto ***percentuale dell'ampiezza dell'apertura degli arti superiori sull'altezza***
  - Significato e correlazioni utilizzate nella programmazione
    - Indice che consente la ***classificazione delle giocatrici con struttura longilinea*** che dimostrano dinamiche di ***apprendimento motorio*** differenti dalle altre

# Area funzionale: l'ambito fisioterapico

SPALLA	ANCA	GINOCCHIO	CAVIGLIA
ESAME COMPLETO	ESAME COMPLETO	ESAME COMPLETO	ESAME COMPLETO
TIMING SCAPOLARE	TEST DI OBER	VASTO MEDIALE	INVERSIONE
TEST DI SPEED	MEDIO GLUTEO	TEST DEL CASSETTO	RECLUT.EVERSORI
TEST DI JOBE	TEST DI CRAIG	PALP.TEND.RPTULEO	TEST DEL CASSETTO
INSTABILITA'	FLESSIONE DELL'ANCA	TEST DI APPELLEY	
PICCOLO PETTORALE	TEST LUNGHEZZA DEI FLESSORI DELL'ANCA		
G.I.R.D.			
TRAPEZIO INFERIORE			
DENTATO ANTERIORE			
GRANDE ROTONDO			
SOTTOSCAPOLARE			
GRAN PETTORALE			

- Valutazione degli aspetti che la letteratura e l'esperienza fisioterapica classificano come «**fattori di rischio**»:
  - Valutazione ortopedica attraverso **test o manovre specifiche**
  - Valutazione funzionale dei muscoli **stabilizzatori articolari**
  - Prevenzione delle **retrazioni muscolo – tendinee**
  - Identificazione di eventuali limitazioni funzionali della **capacità di carico**

# Area e monitoraggio funzionale: il movimento

- Il movimento di ***accosciata***
  - ***Valutazione esecutiva*** e ***valutazione funzionale*** dell'accosciata
- I gradi di libertà articolari della ***spalla***
  - ***Valutazione posturale*** e ***valutazione funzionale*** dei movimenti della spalla
- La stabilizzazione dell'***asse corporeo***
  - Non viene attuato un sistema di monitoraggio specifico
- Il controllo propriocettivo del ***disequilibrio***
  - Il controllo del disequilibrio attraverso i ***movimenti del piede*** (instabilità)
  - Il controllo del disequilibrio attraverso la ***stabilizzazione della spalla*** (TRX)
  - Il controllo del disequilibrio ***in forma dinamica*** (arresto su tappetini elastici)

# Area funzionale: l'accosciata



# Area funzionale: il controllo del disequilibrio



# Area funzionale: il controllo del disequilibrio

- Valutazione, in passato, condotta attraverso:
  - **Star Excursion Balance test**
    - **Ampiezza del movimento** in rapporto alla capacità di conservazione dell'equilibrio su un punto di appoggio
  - Sistema **DELOS**
    - Capacità di **controllo dell'equilibrio** attraverso **movimenti del piede**
  - Sistema **CIBEX**
    - Capacità di **controllo dell'equilibrio** attraverso movimenti del piede e con **feedback visivo**



# Area tecnico – motoria: strategia

- Isolamento dei **comportamenti tecnico – motori** correlati alle migliori **carriere pallavolistiche** nel contesto internazionale
- Riconoscimento di essi nelle cosiddette **tecniche di base** (ossia, nelle tecniche che si insegnano a tutti i giocatori all’inizio della pratica pallavolistica e su cui ci si può aspettare maggiore padronanza)
- Identificazione dei **principi motori** che ne qualificano l’esecuzione
- Valutazione di esso sia in **forma analitica** che nell’**esercizio di sintesi**
- Verifica del **fattore che inibisce la qualità del gesto** nel passaggio dall’esercizio alla situazione di gioco (velocità della palla, variabilità situazionale, pensiero tattico, ecc.)

# Area tecnico – motoria: contenuti

## Elenco delle tassonomie, in ordine di importanza, considerate per ogni indicatore tecnico

- **Capacità di gioco**
  - Lettura – anticipo – interpretazione del ruolo – iniziativa – tattica
- **Bagher** per la ricezione
  - P.di rimb.(sensib.) – bersaglio – rel.traiet.in arrivo – din.piedi
- **Palleggio** per l'alzata
  - Presa – vel.di uscita – indep.mani – rel.traiet.in arrivo - precisione
- **Attacco 1** (didattica della schiacciata)
  - Potenza – rapidità – altezza – manualità - rincorsa
- Atteggiamento in **difesa**
  - Visione – tempo – controllo palla – din.piedi
- **Attacco 2** (interpretazione specifica del ruolo)
  - Tempo – att.CP – contrat. – aspetto specifico del ruolo
- Aspetti del **muro**
  - Tempo – din.piedi – p.di rimb. – visione
- **Reattività dei piedi**
  - Adattabilità – reattività – relaz.tra tec.di stacco / reattività

## Indicatori, in ordine di importanza, considerati per ogni ruolo

- Alzatore
  - **Alzata** – gioco – palleggio – difesa – stiffness
- Schiacciatore
  - **Ricezione** – **attacco 1** – gioco – attacco 2 – stiffness
- Centrale
  - **Attacco 1** – **muro** – stiffness – gioco – attacco 2
- Opposto
  - **Attacco 1** – **attacco 2** – muro – gioco - stiffness
- Libero
  - **Ricezione** – gioco – difesa – bagher – alzata

N.B.: in evidenza gli indicatori su cui è possibile formulare ipotesi di talento tecnico – motorio

# Monitoraggio tecnico – motorio: allenamento

**La valutazione tecnica attraverso l'analisi fotogramma per fotogramma di una sequenza tecnico – motoria**

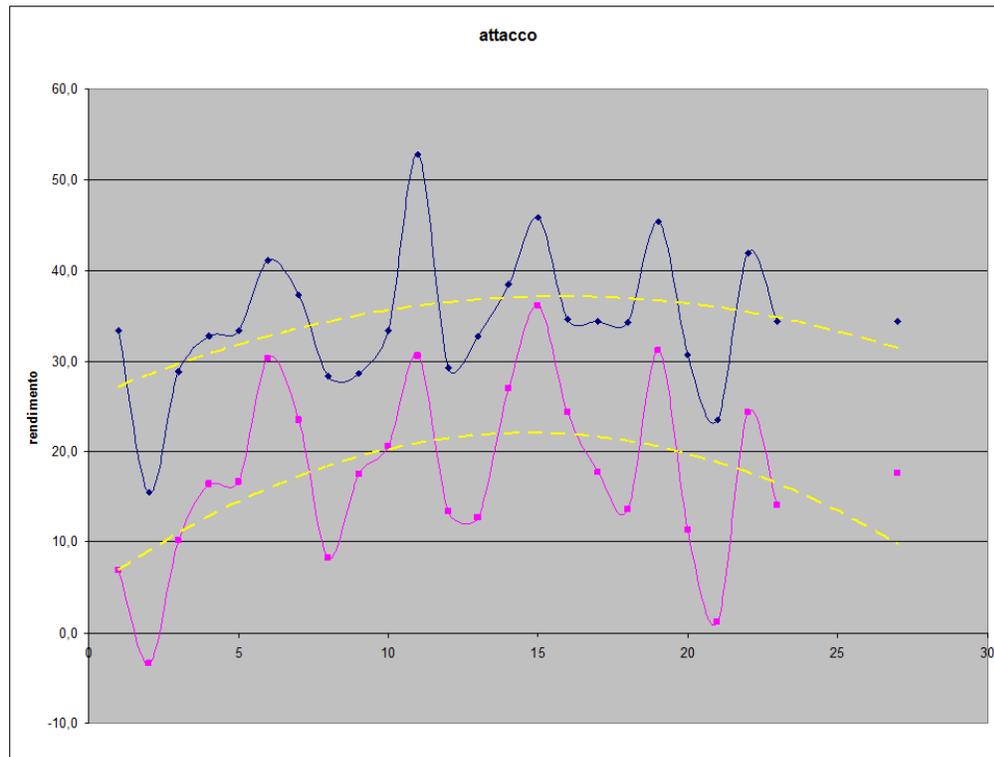


**La valutazione del gesto tecnico attraverso le tecniche di ripresa in slow motion che consentono di verificare i gesti rapidi**

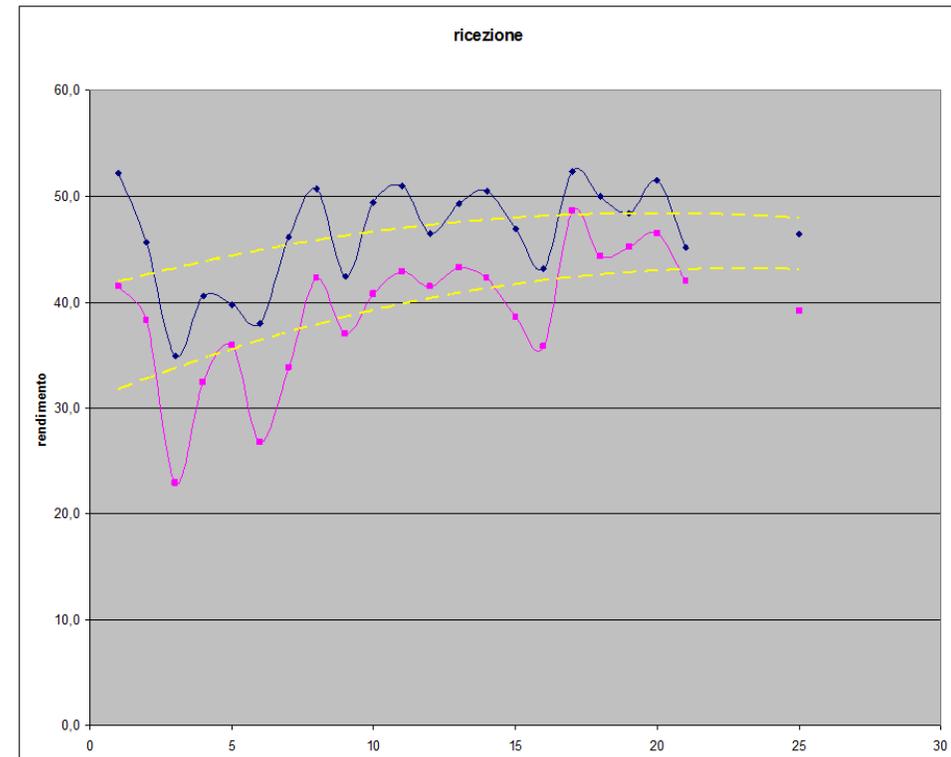


# Monitoraggio tecnico motorio: gioco

**Grafico di monitoraggio prestativo in gara (o allenamento di gioco) – identificazione dei picchi di prestazione**



**Grafico di monitoraggio prestativo in gara – picchi di prestazione e stabilizzazione prestativa nel tempo**



# Area neuro – muscolare: strategia

- Isolamento degli ***indicatori correlati*** con le migliori espressioni tecnico – motorie
  - La ***reattività dei piedi*** e la ***velocità di contro movimento*** nell'accoppiamento caricamento – spinta
- Correlazioni specifiche con le ***modalità tecniche di salto***
  - ***Salto dinamico con rincorsa*** d'attacco – ***salto da fermi*** con tecnica di muro
- Monitoraggio dell'***evoluzione*** dei fattori in base alle modalità di ***allenamento della forza***, del ***volume*** complessivo di allenamento tecnico e dell'orientamento di esso nei vari ***ruoli***

# Area neuro – muscolare: contenuti

- Indici considerati nella valutazione:
  - Salto, in valore assoluto, con ***rincorsa d'attacco***
  - Salto, in valore assoluto, da fermi con ***movimento di muro***
  - ***Elevazione effettiva*** ottenuto nel salto ***con rincorsa***
  - ***Elevazione effettiva*** ottenuta nel salto ***da fermi***
- Indice differenziato
  - Per giocatrici classificate come T1 e T2
    - Differenza ***percentuale di elevazione*** calcolata tra salto d'attacco e salto a muro
  - Per giocatrici classificate come T3
    - Salto in ***lungo da fermi***

# Classificazione delle atlete sul piano neuro – muscolare: Optojump

data	sj	cmj	elast %	coord %	rt	tc	rt%	rtb	tcb	rtb%	rap.j/ tc	sjdcb w	recl%	5xcmj	dec% 5	10xc mj	dec% 10	
1	26,8	30,5	13,8	36,7	20,4	30,5	217,0	100,0	36,9	241,1	100,4	43,9	26,2	-2,4	26,3	86,1	26,3	86,1
2	21,3	25,5	19,6	31,2	22,3	20,0	216,3	78,2	25,7	203,9	82,2	38,2	21,4	0,1	23,4	91,6	21,6	84,7
3	34,9	36,5	4,6	42,8	17,3	27,1	205,0	74,3	25,6	195,5	59,9	33,4	33,2	-4,9	33,7	92,5	30,7	84,1
4	29,0	31,2	7,4	34,2	9,8	24,8	183,8	79,6	33,3	214,0	97,3	44,4	26,5	-8,6	28,2	90,5	27,7	88,8
5	23,1	26,6	15,1	33,1	24,6	27,9	198,4	104,9	30,9	194,8	93,3	50,4	23,3	1,2	22,0	82,9	23,3	87,8
6	34,8	36,9	6,0	43,4	17,7	29,3	260,0	79,3	27,0	243,9	62,2	28,0	34,5	-0,9	32,7	88,6	36,1	97,9
7	25,4	33,1	30,2	39,2	18,6	24,8	213,4	74,9	30,7	207,4	78,3	36,4	25,7	1,3	30,9	93,4	26,1	78,8
8	35,1	42,3	20,2	49,2	16,4	35,9	210,3	85,1	38,5	204,9	78,1	39,3	35,1	-0,1	37,2	88,1	34,0	80,5
9	32,0	36,0	12,6	41,5	15,0	28,6	171,3	79,4	34,3	186,5	82,7	45,4			36,1	100,2	29,1	80,8
10	23,5	28,5	21,3	33,2	16,5	23,4	201,4	82,1	26,1	189,1	78,6	41,2	23,8	1,5	26,5	93,1	24,5	86,1
11	32,2	33,1	2,8	38,6	16,7	27,0	208,3	81,6	23,5	178,1	60,8	36,6	33,5	4,0	29,4	88,8	27,7	83,7
12	26,4	31,6	19,4	36,9	16,9	27,1	230,5	85,9	33,0	218,1	89,4	39,1	28,5	7,8	28,1	89,1	26,3	83,2
13	27,9	26,5	-4,9	32,1	21,1	24,4	216,3	92,1	26,8	212,8	83,4	40,9	26,4	-5,3	23,1	87,3	22,2	83,9
14	27,6	33,6	22,0	38,8	15,5	32,4	235,0	96,3	33,1	223,0	85,2	39,6	26,9	-2,2	30,4	90,5	27,0	80,3
15	32,6	28,3	-13,2	32,6	15,1	31,2	234,3	110,4	31,5	232,9	96,7	44,3	32,1	-1,5	25,4	89,6	23,8	84,1
16	22,9	34,4	50,2	41,7	21,1	30,8	201,4	89,4	37,8	229,0	90,8	42,0	22,5	-1,8	31,4	91,3	30,1	87,6
media	28,5	32,2	14,2	37,8	17,8	27,8	212,7	87,1	30,9	210,9	82,5	40,2	28,0	-0,8	29,1	90,2	27,3	84,9
ds	4,6	4,5	14,6	5,0	3,5	3,9	21,1	10,9	4,7	19,6	12,7	5,2	4,6	3,9	4,5	3,8	4,0	4,5
cv	16,3	14,1	103,0	13,3	19,8	14,1	9,9	12,5	15,3	9,3	15,4	13,0	16,4	495,4	15,6	4,2	14,8	5,3
mediana	27,7	32,3	14,5	37,8	17,1	27,5	211,8	83,6	31,2	210,1	83,1	40,2	26,5	-0,9	28,8	90,0	26,6	84,1
min	21,3	25,5	-13,2	31,2	9,8	20,0	171,3	74,3	23,5	178,1	59,9	28,0	21,4	-8,6	22,0	82,9	21,6	78,8
max	35,1	42,3	50,2	49,2	24,6	35,9	260,0	110,4	38,5	243,9	100,4	50,4	35,1	7,8	37,2	100,2	36,1	97,9
val min	26,1	29,9	6,9	35,3	16,1	25,9	202,1	81,7	28,5	201,1	76,1	37,6	25,7	-2,8	26,8	88,3	25,3	82,6
val max	30,8	34,4	21,5	40,3	19,6	29,8	223,2	92,5	33,3	220,7	88,8	42,8	30,3	1,2	31,3	92,1	29,3	87,2
val di riferim.min	32,6	35,3	3,5	40,9	12,2	30,5	186,3	85,8	32,0	204,7	78,2	36,7	34,9	0	31,4	86,9	29,5	81,4
val di riferim.max	36,3	38,6	11,3	44,1	19,7	33,2	224,0	86,6	36,2	236,9	82,1	42,1	37,2	4,6	34,7	92,7	32,7	88,1

- **Valutazione successiva alla fase *selettiva*** che implica un apprendimento delle modalità esecutive del protocollo
- Classificazione delle **atlete reattive ed «elastiche»**
  - Le atlete reattive dimostrano risposte differenti ai lavori orientati allo **sviluppo di forza**
  - Le atlete «elastiche» dimostrano modalità particolari di **erogazione della forza nel salto**

# Il monitoraggio del sistema di allenamento

- Il ***volume*** complessivo di allenamento
- Gli indici di ***forza relativa***
- La percezione della fatica attraverso la ***scala di Borg***
- La dinamica del ***salto*** e gli indicatori utilizzati
- Gli ***indici antropometrici***
- La match analysis nel monitoraggio della ***velocità di stabilizzazione dell'apprendimento*** tecnico – tattico
  - I ***picchi di prestazione*** tecnica
  - L'andamento della ***prestazione tecnico – tattica***

# Volumi di allenamento

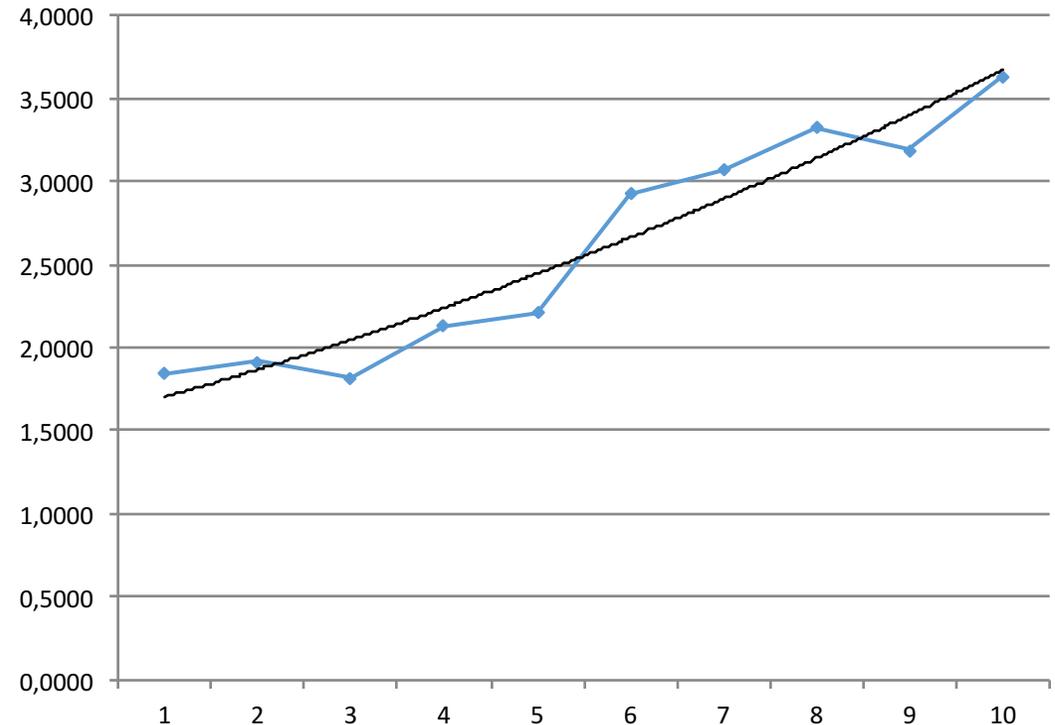
ALL.TI	tempo tot.lav.fisico		tempo tot.lav.tec.indiv.							tempo tot.lav.tec.collet.								
52	1890		1730							4415								
8035	%lav.fisico		%lav.tec.indiv.							%lav.tec.collet.								
		23,5																
PESI	18	51,4	BAGHER	6	20,0	2	8,7	0	0,0	COMP	1	1,2	1	1,2	4	4,7	<u>7,0</u>	
PROP	1	2,9	PALL/ALZ	2	6,7	2	8,7	2	28,6	ATT.CP	3	3,5	7	8,1	2	2,3	<u>14,0</u>	
STIFF	7	20,0	A.COL	1	3,3	5	21,7	0	0,0	FASE CP	1	1,2	0	0,0	0	0,0	<u>1,2</u>	
AER	0	0,0	A.RINC	4	13,3	2	8,7	1	14,3	CP 6x6	1	1,2	1	1,2	3	3,5	<u>5,8</u>	
RAP	0	0,0	ALZ-ATT	0	0,0	5	21,7	1	14,3	SER-RICE	4	4,7	3	3,5	1	1,2	<u>9,3</u>	
SALTO	0	0,0	MURO S	0	0,0	0	0,0	0	0,0	SERV	0	0,0	0	0,0	0	0,0	<u>0,0</u>	
TEST	3	8,6	MURO P	0	0,0	0	0,0	0	0,0	MURO	0	0,0	0	0,0	3	3,5	<u>3,5</u>	
CORE	6	17,1	DIFESA	9	30,0	1	4,3	2	28,6	DIFESA	5	5,8	2	2,3	6	7,0	<u>15,1</u>	
M	Manifestazione		RICE	8	26,7	2	8,7	0	0,0	ALZATA	0	0,0	0	0,0	1	1,2	<u>1,2</u>	
P	Palestra		SERV	0	0,0	4	17,4	1	14,3	CA	2	2,3	9	10,5	1	1,2	<u>14,0</u>	
E	Esclusione		mal	malattia							COPERT.	0	0,0	0	0,0	0	0,0	<u>0,0</u>
C	cambio progr		inf	infortunio							FASE BP	6	7,0	2	2,3	0	0,0	<u>9,3</u>
CFM	cause forza maggiore		vis	visita medica							BP 6x6	0	0,0	2	2,3	3	3,5	<u>5,8</u>
LD	lavoro differenziato		rec	recupero							GARA	0	0,0	12	14,0	0	0,0	<u>14,0</u>
TOT	35		TOT.	30		23		7		TOT	23		39		24		86	
	prep.fis.			tec.indiv.							all.to							
	argomento	time	argomento	argomento	argomento	argomento	argomento	time	tema permanente	tema principale	tema secondario	time						

# La forza relativa

## Le tappe di realizzazione del monitoraggio della forza

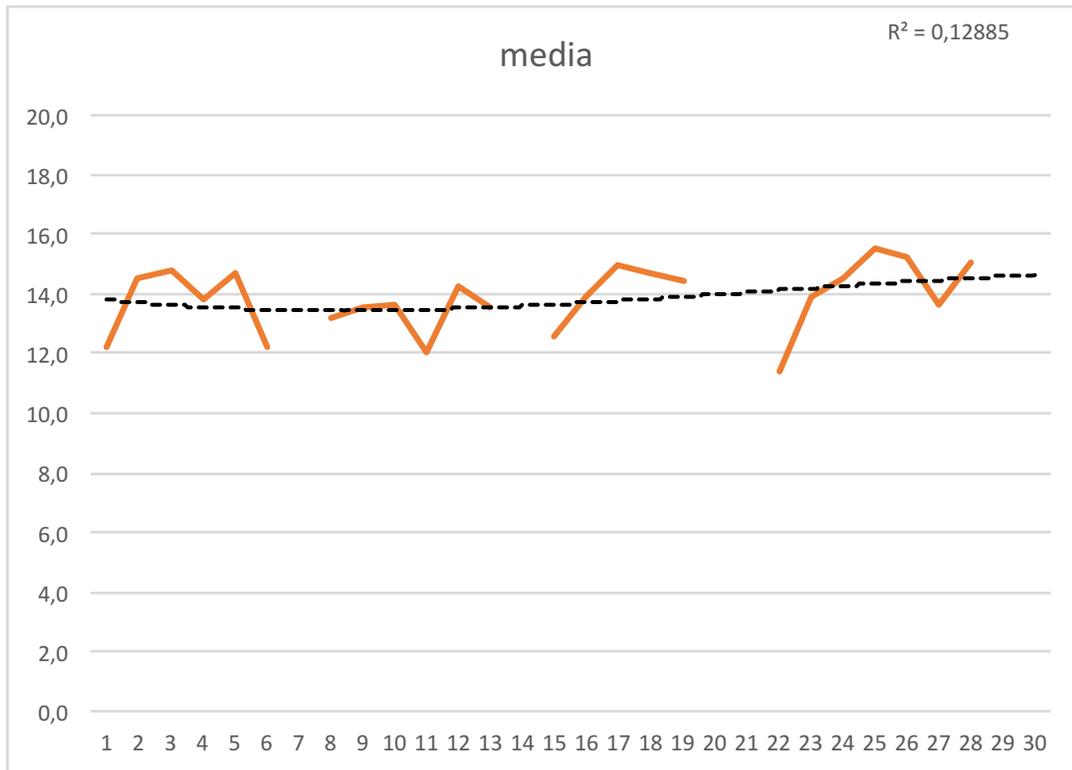
- ***Ogni seduta pesi viene registrata*** in un file individuale
- ***Ogni settore corporeo viene valutato*** complessivamente
- Il rispettivo ***livello di forza*** prodotto viene ***relazionato al peso*** corporeo
- Viene calcolato in automatico un ***indice*** che poi è monitorato nello sviluppo programmatico dei carichi

## Indice di forza relativa nel corso della stagione agonistica

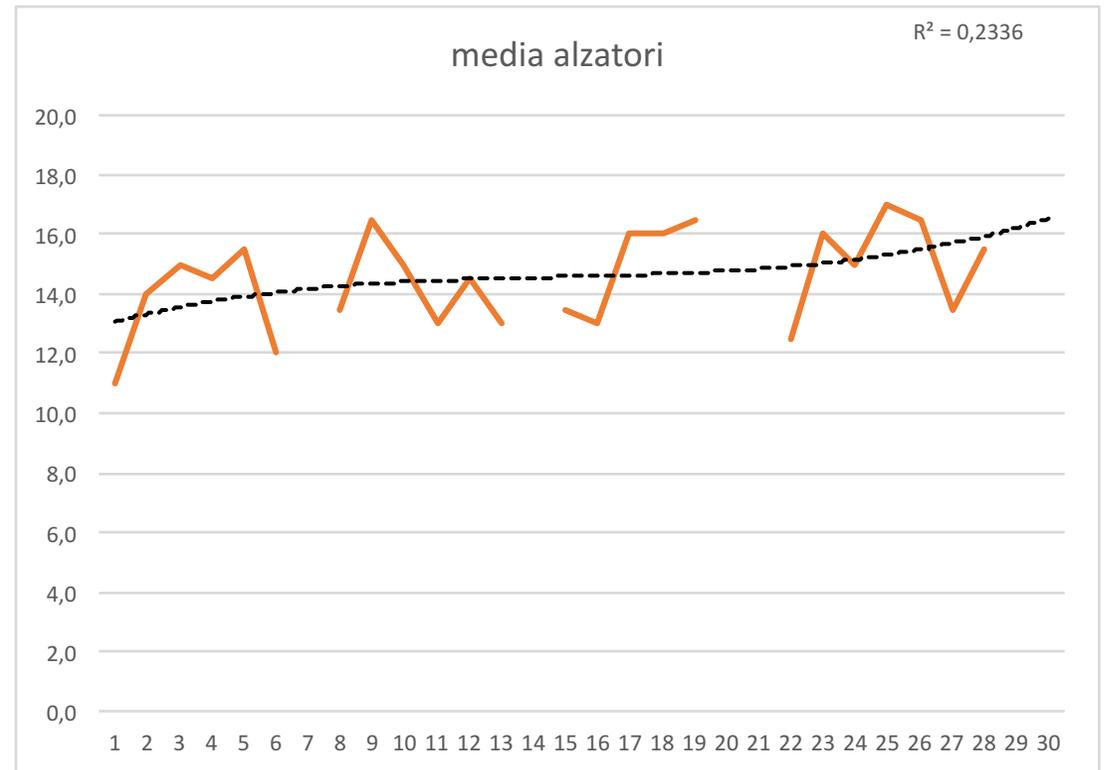


# La scala di Borg

## Valutazioni individuali – valutazioni sulla media di squadra

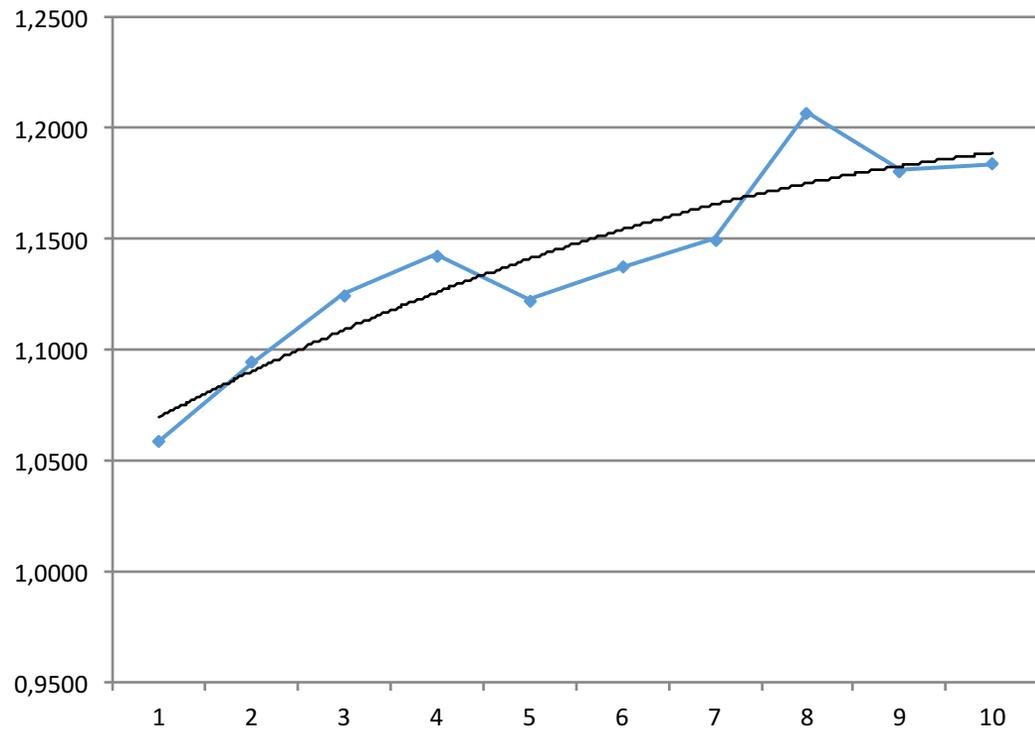


## Valutazioni suddivise per ruolo - alzatori, schiacciatori, centrali, liberi

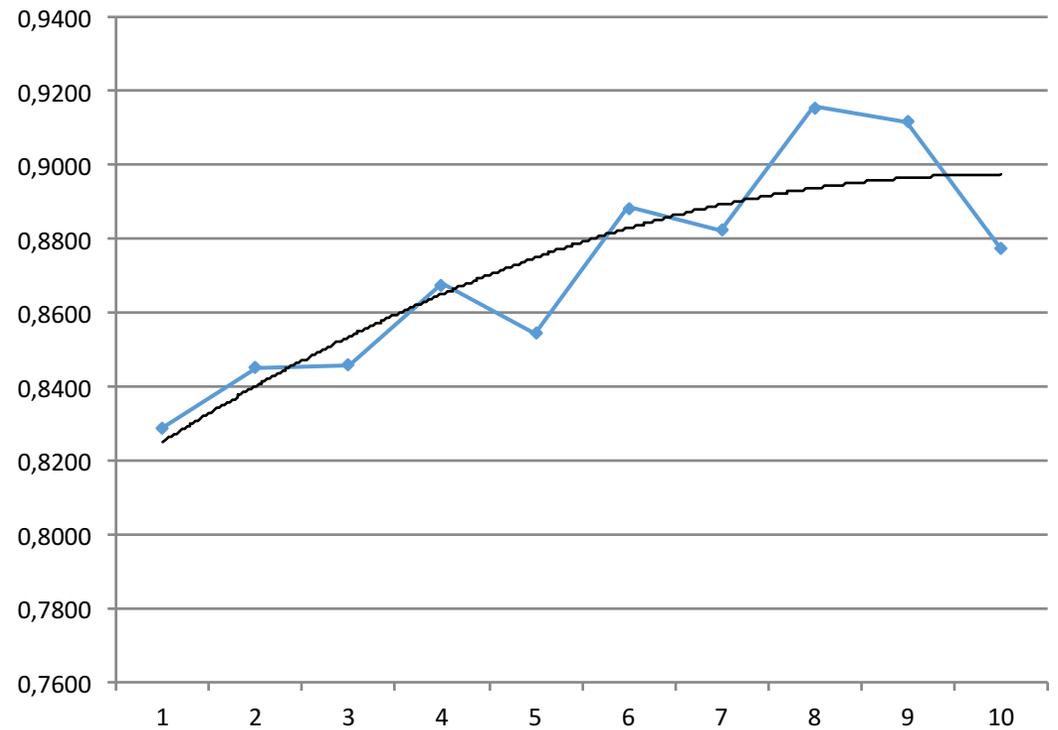


# Dinamica dei salti tecnici

## Indice attacco



## Indice muro



Forse abbiamo parlato di appena il 30-40 % di un processo così complesso come l'identificazione del talento...  
...ma isolare ciò che è quantificabile consente di concentrare attenzione e risorse su ciò che non lo è e che risulta più difficile da interpretare e comprendere...  
...ossia, la persona!

# Grazie per la cortese attenzione

Marco Mencarelli

Allenatore Squadre Nazionali femminili giovanili della FIPAV