

RICERCA SCIENTIFICA E DANZA SPORTIVA: LA PRESTAZIONE ATLETICA DI ALTO LIVELLO

Roma, 20 gennaio 2014



Talento e Analisi della Performance

“Dai principi generali dell’allenamento alla personalizzazione del lavoro”

Laura PANTANELLA, Ph.D





Dai principi generali dell'allenamento alla personalizzazione del lavoro



Conoscere la performance del singolo atleta per migliorarla

Indagare l'aspetto quantitativo della prestazione nella danza sportiva basata su aspetti quali/quantitativi

Personalizzare

Applicazione

- Scientifica
- Intelligente
- Efficace
- Eticamente corretta



Programmare



Programma di lavoro



Personalizzare

- ✓ Passare dal generale al particolare
- ✓ Calibrare



*Customizzazione del
processo di allenamento*





REPORT SULLA VALUTAZIONE DELL'ATLETA



Cognome	_____
Nome	_____
Data di nascita:	_____
Sesso	_____
Tipologia di ballo: Danze Caribiche	

Peso (Kg)	39,00
Altezza (m)	1,71
BMI Index	17,23

Dati bio-antropometrici del campione di studio

Maschi (n=8)	
Peso (Kg)	69,98 ± 5,20
Altezza (m)	1,72 ± 0,06
BMI Index	18,33 ± 0,97

Test di prestazione neuro-muscolare degli arti inferiori

Altezza CMJ bipodalico (cm)	45,00
Tempo di volo CMJ (s)	0,35
Potenza massima (Watt/Kg)	31,07
Velocità massima (m/s)	2,39
CMJ monopodalico dx (cm)	30,00
CMJ monopodalico sx (cm)	29,00
Indice di fatica (%)	80,73
Indice di reattività	0,70
Indice di stiffness (kN/m/Kg)	0,43

Valori di riferimento registrati nel gruppo maschile (n=8)

	N	Media	Deviazione std.
CMJ Altezza (cm)	8	47,13	3,23
CMJ Tempo Volo (s)	8	0,55	0,03
AP potenza max (W/Kg)	8	30,63	3,61
Velocità max (m/s)	8	2,74	0,12
CMJ mono dx (cm)	8	29,25	3,11
CMJ mono sx (cm)	8	29,13	4,12
Indice di affaticamento (%)	4	85,42	5,06
Indice di reattività	4	0,70	0,03
Indice di stiffness (kN/m/Kg)	4	0,52	0,16

Test di Agilità (Agility test)

Agility (s) miglior prova	10,57
---------------------------	-------

Valori medi registrati nei test di agilità nel gruppo maschile (6 x 5 metri con cambio di direzione a slalom)

	N	Media	Deviazione std.
Test Aglilty (s)	8	10,66	0,74

Test di Endurance (Yo-Yo test)

FC max (bpm)	206
Yo-Yo distanza (metri)	1920

Valori medi registrati nello Yo-Yo test (metri e FCmax) - Maschi

	N	Media	Deviazione std.
Yo-Yo distanza (m)	8	1952,50	264,021
FC max (bpm)	8	206,88	6,03

Valori Fisiologici registrati nella prova di danza

Lattato post danza (mmol)	8,0
---------------------------	-----

FC max danza (bpm)	197
--------------------	-----

Valori medi registrati nella prova di danza (FCmax - Lattato ematico) - Maschi

	N	Media	Deviazione std.
FC max danza (bpm)	8	196,50	7,98
Lattato post danza (mmol)	8	7,40	1,64

Baropodometria statica scalzo

ANALISI STATICA

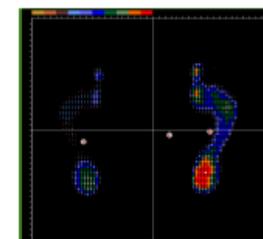
Il Centro di Pressione (COP=Center of Pressure, evidenziato dalla lettera C), corrispondente alla proiezione al suolo del baricentro corporeo nel poligono di appoggio, è evidenziato a destra.

I centri di pressione dei singoli arti (COF=Center of Foot, che evidenzia S: sinistro e D: destro) presentano un disallineamento rispetto al COP: quello sinistro è retroposto, quello destro è anteposto. Si nota un carico totale maggiore a destra e il plico delle pressioni (P.Max.=Punto di Massima Pressione, evidenziato con la lettera M) è stato localizzato nell'area retropedalica destra. Le superfici dei due piedi sono state rilevate difformi fra loro, con maggiore impegno a destra sia nella zona avampodalica che in quella retropedalica.

ANALISI STATICA ISOBARICA

I Punti di massimo carico (rossi) sono rilevati posteriormente a destra. Sono rilevati anteriormente sulla testa del primo metatarso destro alcuni punti di medio-alto carico (arancioni) ad evidenziare aree di ipercarico. I punti di medio carico (verdi) sono rilevati posteriormente in entrambi i piedi, e anteriormente a destra.

% C. TOT. SX	31,9
% C. TOT. DX	68,1
% C. AP. SX	13,6
% C. RP. SX	18,3
% C. AP. DX	34,5
% C. RP. DX	33,7
% AP-RP SX	42,7
% AP-RP DX	50,6
% RP-AP SX	57,3
% RP-AP DX	29,5
COP	DX
DIST. mm COF SX-COP	141
DIST. mm COF DX-COP	65



REPORT SULLA VALUTAZIONE DELL'ATLETA

Valori medi registrati nel gruppo danze carabiche maschile

	Media	Dev.ST.
% C. TOT. SX	41,88	7,37
% C. TOT. DX	58,12	7,37
% C. AP. SX	19,92	6,84
% C. RP. SX	21,94	4,37
% C. AP. DX	30,70	2,85
% C. RP. DX	27,46	4,59
% AP-RP SX	46,90	9,71
% AP-RP DX	54,28	3,36
% RP-AP SX	51,80	9,13
% RP-AP DX	47,02	2,02
DIST. mm COF SX-COP	106,20	20,99
DIST. mm COF DX-COP	73,60	12,99

Valori medi registrati nel gruppo danze carabiche maschile

	Media	Dev.ST.
% C. TOT. SX	46,40	6,73
% C. TOT. DX	53,60	6,73
% C. AP. SX	23,58	4,19
% C. RP. SX	22,82	6,26
% C. AP. DX	32,32	6,29
% C. RP. DX	21,24	4,97
% AP-RP SX	51,14	8,94
% AP-RP DX	60,14	8,27
% RP-AP SX	48,86	8,94
% RP-AP DX	39,86	8,27
DIST. mm COF SX-COP	100,20	31,59
DIST. mm COF DX-COP	82,00	19,20

Stabilometria monopodica scalzo e con la calzatura sportiva

	SUPERFICIE DELL'ELLISSE		LUNGHEZZA DEL GOMITOLO		VELOCITA' MEDIA	
	SX	DX	SX	DX	SX	DX
SCALZO	224,78 mm ²	92,43 mm ²	134 mm	115,4 mm	26,32 mm·s ⁻¹	22,67 mm·s ⁻¹
CALZATURA	69,71 mm ²	116,87 mm ²	89,7 mm	62 mm	17,62 mm·s ⁻¹	12,18 mm·s ⁻¹

Baropodometria statica con calzatura sportiva

ANALISI STATICA

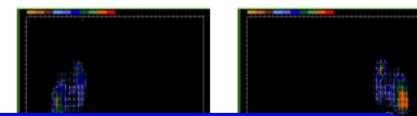
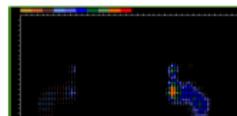
Il Centro di Pressione (COP=Center of Pressure, evidenziato dalla lettera C), corrispondente alla proiezione al suolo del baricentro corporeo nel poligono di appoggio, è evidenziato a destra.

I centri di pressione dei singoli arti (COF=Center of Foot, che evidenzia S: sinistro e D: destro) presentano un disallineamento rispetto al COP: quello sinistro è retroposto, quello destro è anteposto.

Si nota un carico totale maggiore a destra anche se minore rispetto all'analisi a piedi scalzi. Il plico delle pressioni (P.Max.=Punto di Massima Pressione, evidenziato con la lettera M) è stato localizzato nell'area retropedalica mediale destra, non conformemente alla norma. Le superfici dei due piedi sono state rilevate difformi fra loro, con maggiore impegno avampodalico destro e retropedalico sinistro.

Stabilometria bipodica scalzo

SUPERFICIE DELL'ELLISSE	LUNGHEZZA DEL GOMITOLO	VELOCITA' MEDIA
78,51 mm ²	215,5 mm	4,2 mm·s ⁻¹



✓ Per la programmazione dell'allenamento specifico

✓ Per la consapevolezza dell'atleta



Motivazione

Pedagogia sportiva

STATOCHINESIGRAMMA: rappresentazione del percorso del centro di pressione (COP) sulla superficie di appoggio.

Il trattato ed...
za Sportiva,
spetto della
zione di metodi
sottinteso, l'analisi dell'elaborazione devono inserirsi di proprietà esclusiva dall'università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e della Federazione Italiana Danza Sportiva. Essi vengono trasmessi all'atleta Buffoni Nicholas, il quale si impegna a prendere visione, farne un uso strettamente personale, assumendo altresì, rispetto ad essi, l'obbligo di riservatezza e di non divulgazione in favore di terzi.

% C. TOT. SX	41,88	7,37
% C. TOT. DX	58,12	7,37
% C. AP. SX	19,92	6,84
% C. RP. SX	21,94	4,37
% C. AP. DX	30,70	2,85
% C. RP. DX	27,46	4,59
% AP-RP SX	46,90	9,71
% AP-RP DX	54,28	3,36
% RP-AP SX	51,80	9,13
% RP-AP DX	47,02	2,02
DIST. mm COF SX-COP	106,20	20,99
DIST. mm COF DX-COP	73,60	12,99



5





Specificità



Elementi di base per un corretto warm-up nella danza sportiva



Incontro del 24 febbraio 2013

Laura Pantanella





Aspetto Ecologico

- Padroneggiare delle “routine tipo” da poter eseguire in:
- Qualsiasi luogo (palestra; sala da ballo; ...)
- In spazi più o meno ridotti
- Indossando costumi e scarpe di allenamento o di gara
- In modo individuale o a coppie
- Anche senza l’ausilio di attrezzi specifici
- Senza la supervisione di un personal trainer











