

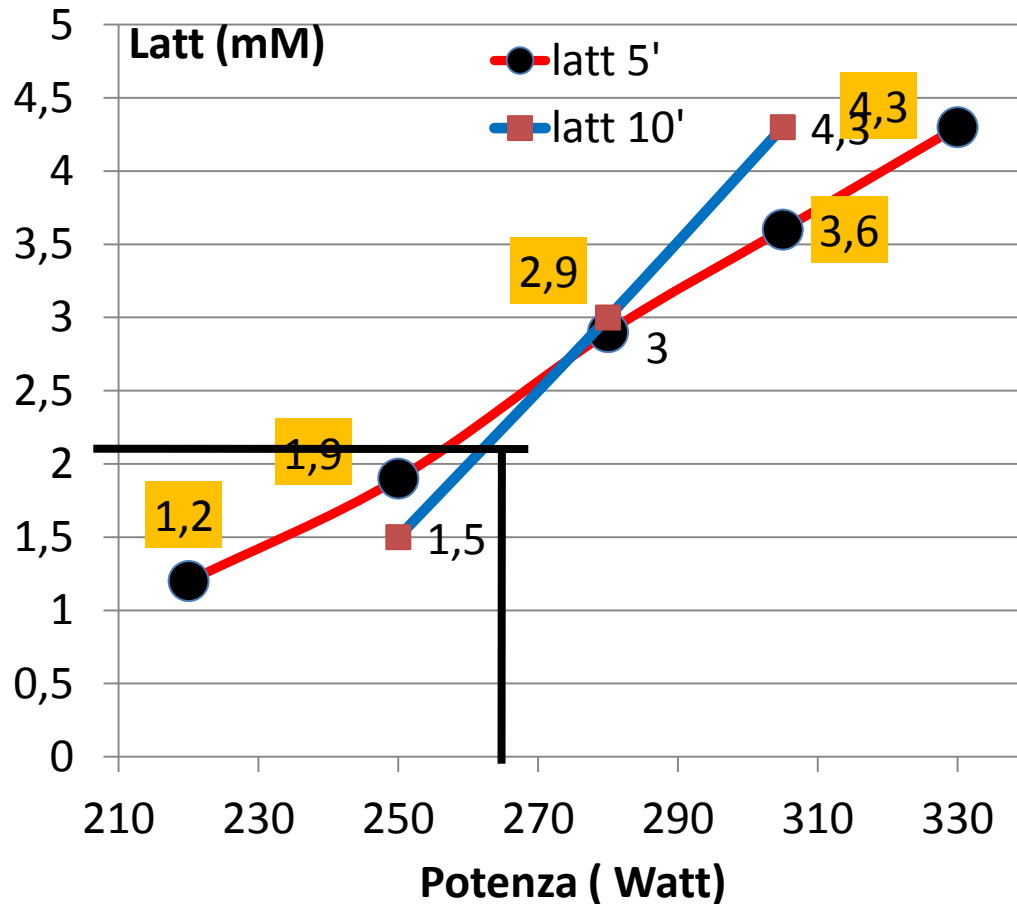
Il Test 5'+5' per la determinazione
del MLSS (contemporaneo al test di
MADER per le 4 mM)

A cura di
Roberto Colli & Fabio De Siati

Esempio di test Mader e 5'+5' accoppiati

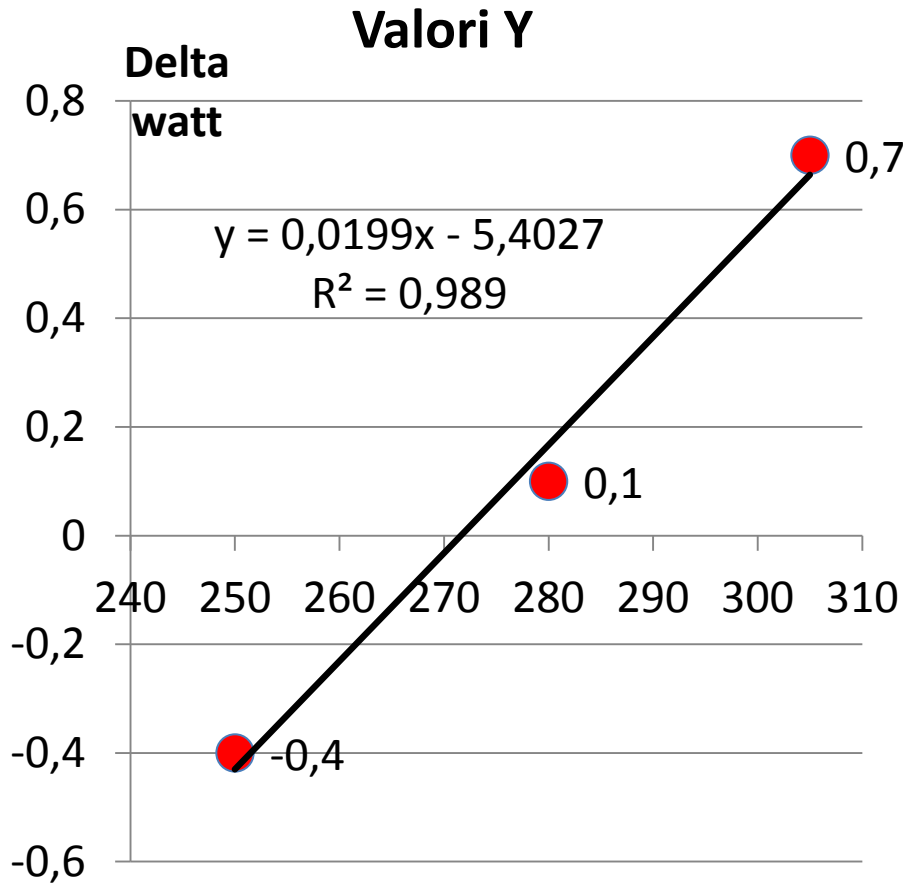
Potenza	Latt	Fc	Delta Fc	Delta Latt
220	1,4	142		
250	1,9	148	+4	-0,4
	1,5	152		
280	2,9	159	+6	+0,1
	3	165		
305	3,6	168	+10	+0,7
	4,3	178		
330	4,3	176		

UN ESEMPIO



- In questo caso il ciclista nel primo carico (250 w) smaltisce il lattato dimostrando di essere nettamente sottosoglia , mentre a 280 watt mostra una stabilità e a 305 watt denota un accumulo di lattato che ce lo fa considerare fuori soglia .
- Il suo MLSS si colloca teoricamente a 280 watt e a 2,5 mM

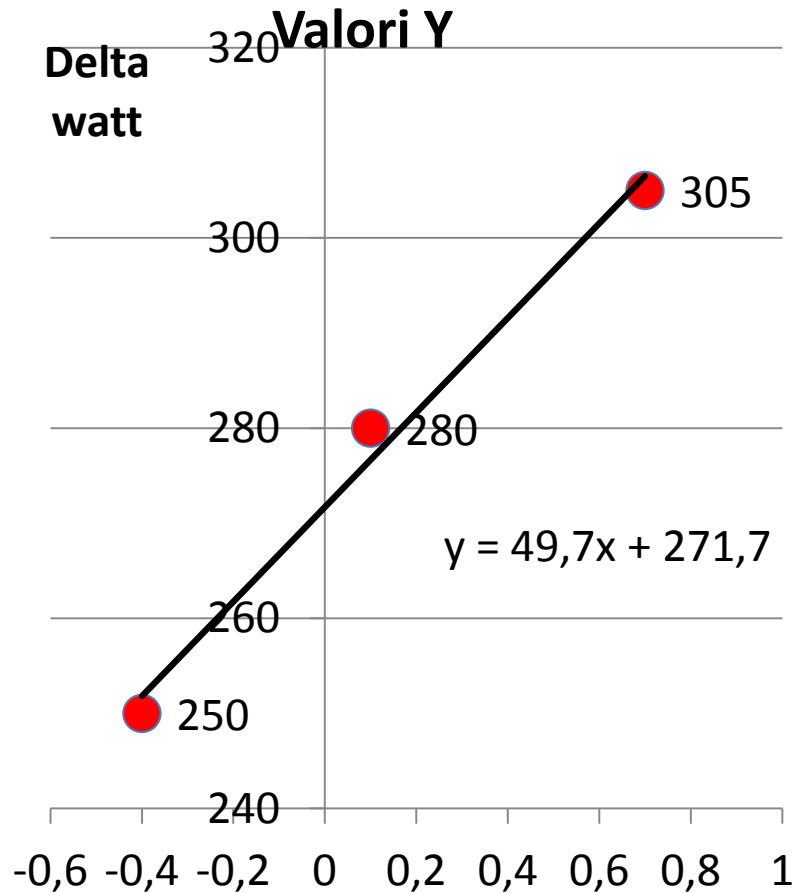
Delta lattato



Al delta lattato 0,2 si colloca il valore di MLSS, che ci consente di non superare un accumulo di 1mM in una prova di 30' in questo caso MLSS si situa intorno ai 281 watt

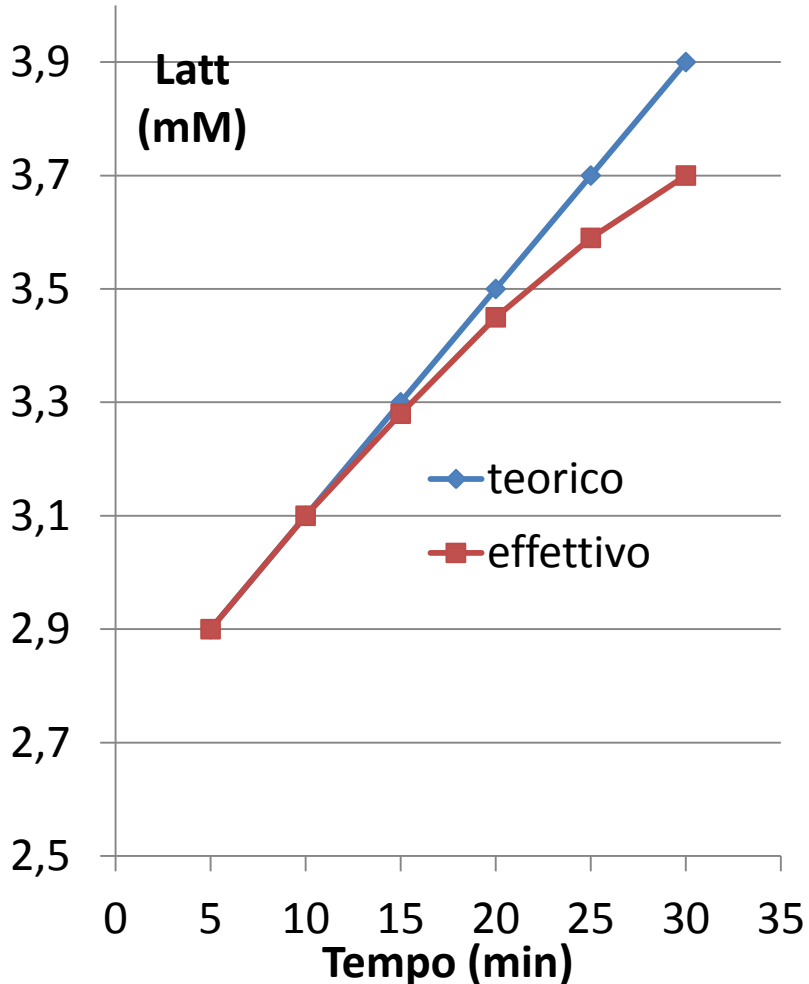
Delta lattato

Al delta lattato 0,2 si colloca il valore di MLSS, che ci consente di non superare un accumulo di 1mM in una prova di 30' in questo caso MLSS si situa intorno ai 282 watt



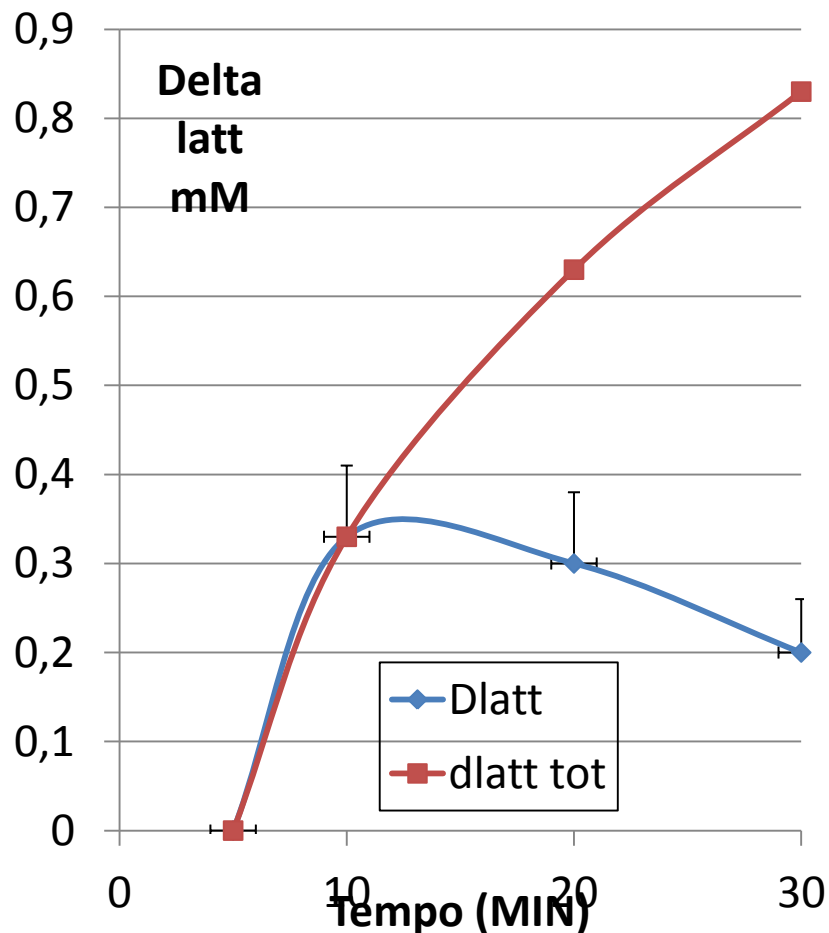
Delta lattato	watt
0	272
0.2	282
0.3	287
0.5	297

Il pelo nell'uovo



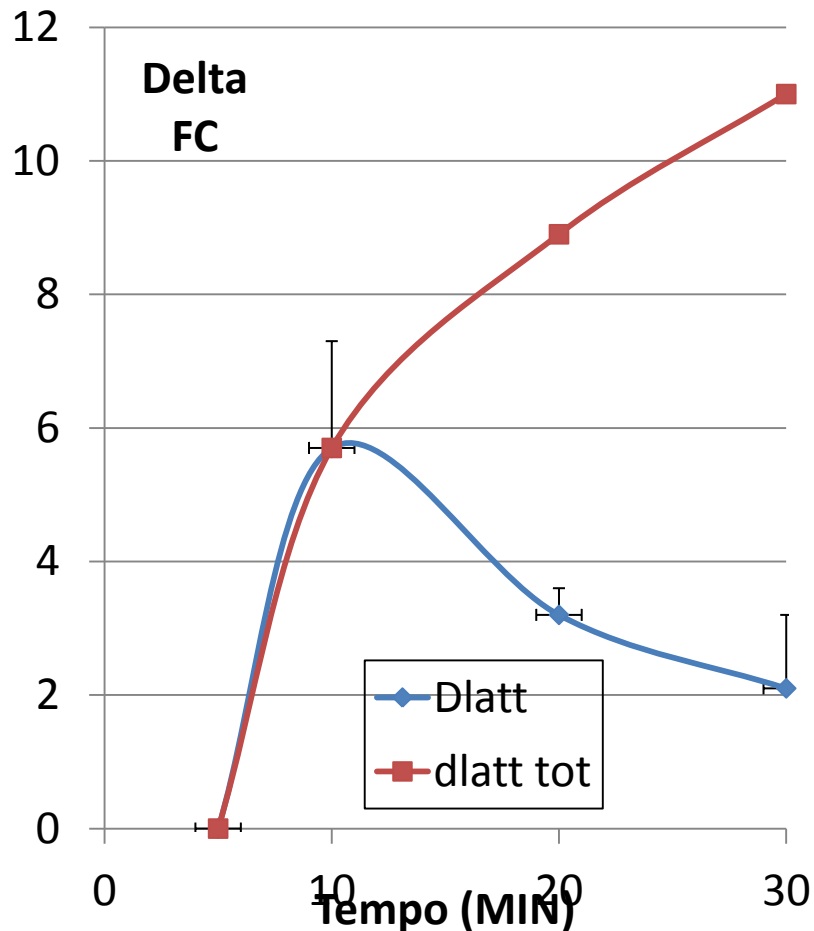
- Avendo 5 intervalli di 5' dal 5' al 30' dovremmo definire L MLSS ad un accumulo di 0,2 mM ogni 5'
- Tuttavia l'incremento non è lineare e quindi possiamo definirlo più precisamente intorno a 0,25 - 0,30 mM x 5'

DATO delta lattato SPERIMENTALE SU 7 CICLISTI per 30' a 0,30 mM/5'



- 7 ciclisti hanno pedalato per 30' ad un valore di dotalatt per MLSS impostato a 0,30 mM/5'.
- Come si vede negli ultimi 10' della prova il Dlatt tende a diminuire (perché???)

DATO FC SPERIMENTALE SU 7 CICLISTI per 30' al MLSS a 0,30 mM/5



- 7 ciclisti hanno pedalato per 30' ad un valore di dlatatt per MLSS impostato a 0,30 mM/5'.
- Come si vede negli ultimi 10' della prova il Dlatt tende a diminuire (perché???)

Sono stati testati

42 ciclisti della categoria juniores con
un test di Mader abbinato al test 5'+5'

CICLISTI JUNIORES NAZIONALI

	WATT	FC
W 2 Mm	261 \pm 41	161 \pm 9
W MLSS	277 \pm 37	166 \pm 8
W 3 mM	294 \pm 39	171 \pm 8
W 4 mM	314 \pm 40	177 \pm 8

MLSS si colloca ad un lattato di $2,41 \pm 0,47$
intorno al 77% della VAM

CANOTTIERI PL NAZIONALI SENIOR & u23 (CONCEPT2)

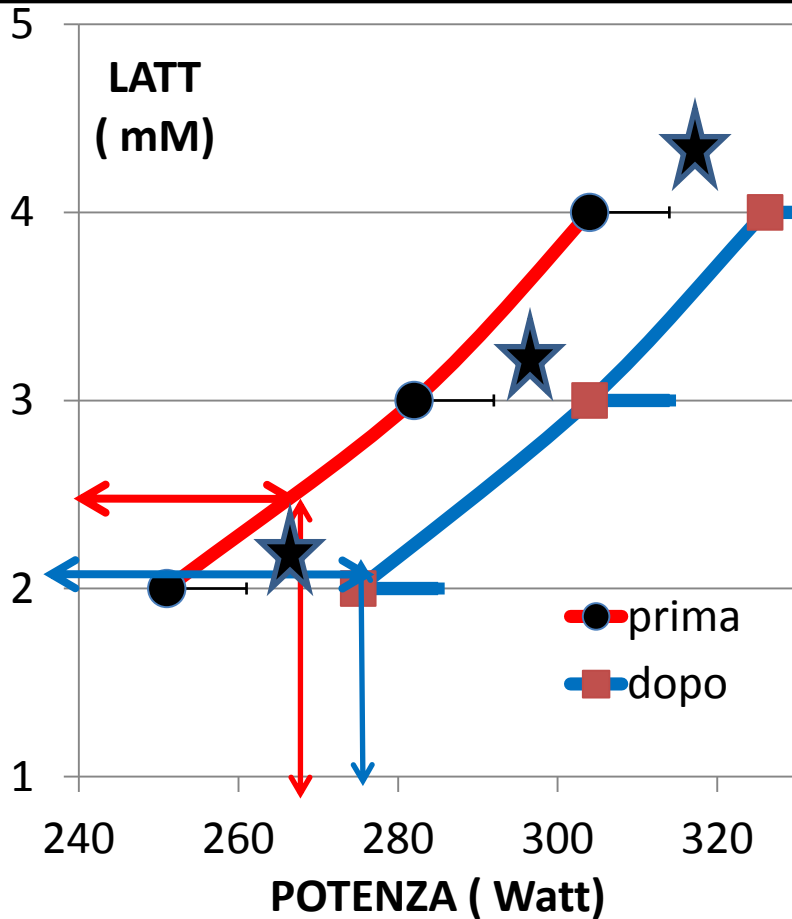
9 soggetti	WATT	FC
W 2 Mm	275 \pm 25	156 \pm 5
W MLSS	284 \pm 25	160 \pm 5
W 3 mM	300 \pm 31	165 \pm 4
W 4 mM	317 \pm 29	171 \pm 5

MLSS si colloca ad un lattato di $2,4 \pm 0,3$
intorno all 85% della VAM

SOGLIA ANAEROBICA , 4 mM :come variano ??

- Sono stati controllati con un doppio test 11 ciclisti juniores a distanza di 60 giorni
- Abbiamo effettuato un test di Mader classico con prelievi ogni 5' per la determinazione dei valori a 2 3 e 4 mM
- Abbiamo effettuato un test di 10' con prelievi ogni 5' per verificare l'eventuale accumulo , stabilità o smaltimento di lattato nei successivi 5 '
- Ciò ci consentiva di determinare con maggiore precisione la Soglia Anaerobica Reale o MLSS (massimo lattato in stato stazionario) .

Variazioni in due mesi del Mader e del MLSS (11 soggetti)

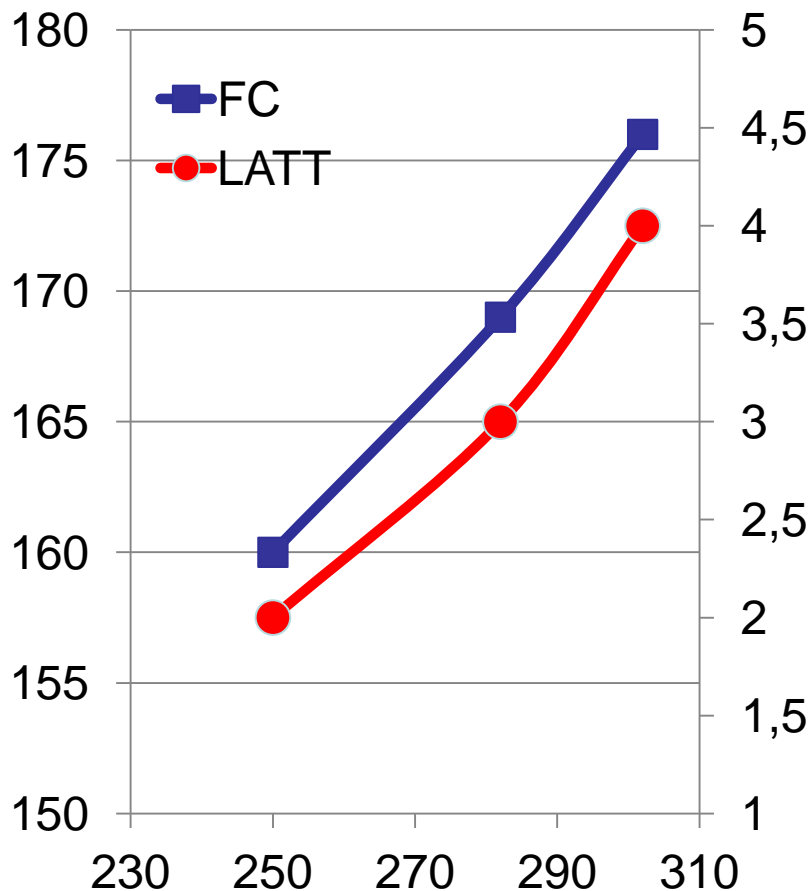


Dopo 2 mesi di allenamento primaverile , la potenza a parità di lattato risulta essere migliorata del 9,7 % a 2mM e 7% a 4mM.

L 'MLSS si mantiene stabile (268 -274 watt)

Si nota una diminuzione del lattato a MLSS da 2,3 a 2,1 mM

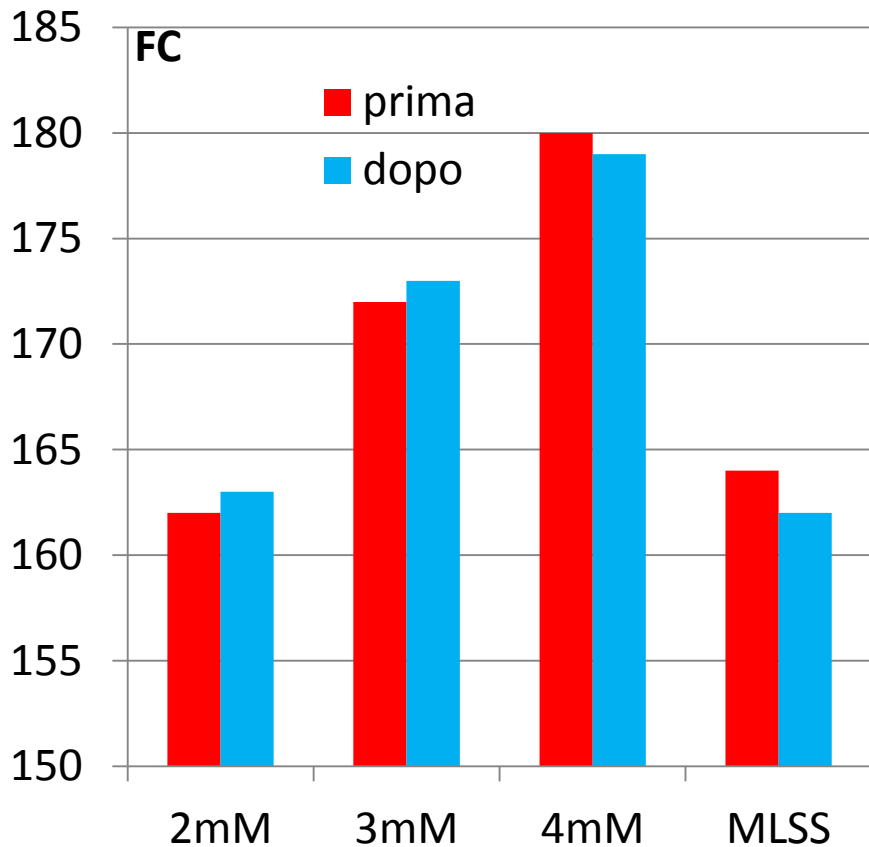
VARIAZIONE IN DUE MESI : 4mM o MLSS ?



Dopo 2 mesi di allenamento primaverile , la potenza a parità di lattato risulta essere migliorata del 4% .

L 'MLSS si mantiene stabile (da 268 a 274 watt) e si nota una diminuzione del lattato a MLSS da 2,38 a 2,12 mM

VARIAZIONE IN DUE MESI : 4mM o MLSS ?



Dopo 2 mesi di allenamento primaverile , la FC è rimasta praticamente invariata a parità di lattato precoce , mentre la FC dell MLSS è diminuita di 2 b/min (da 164 a 162 b/min)

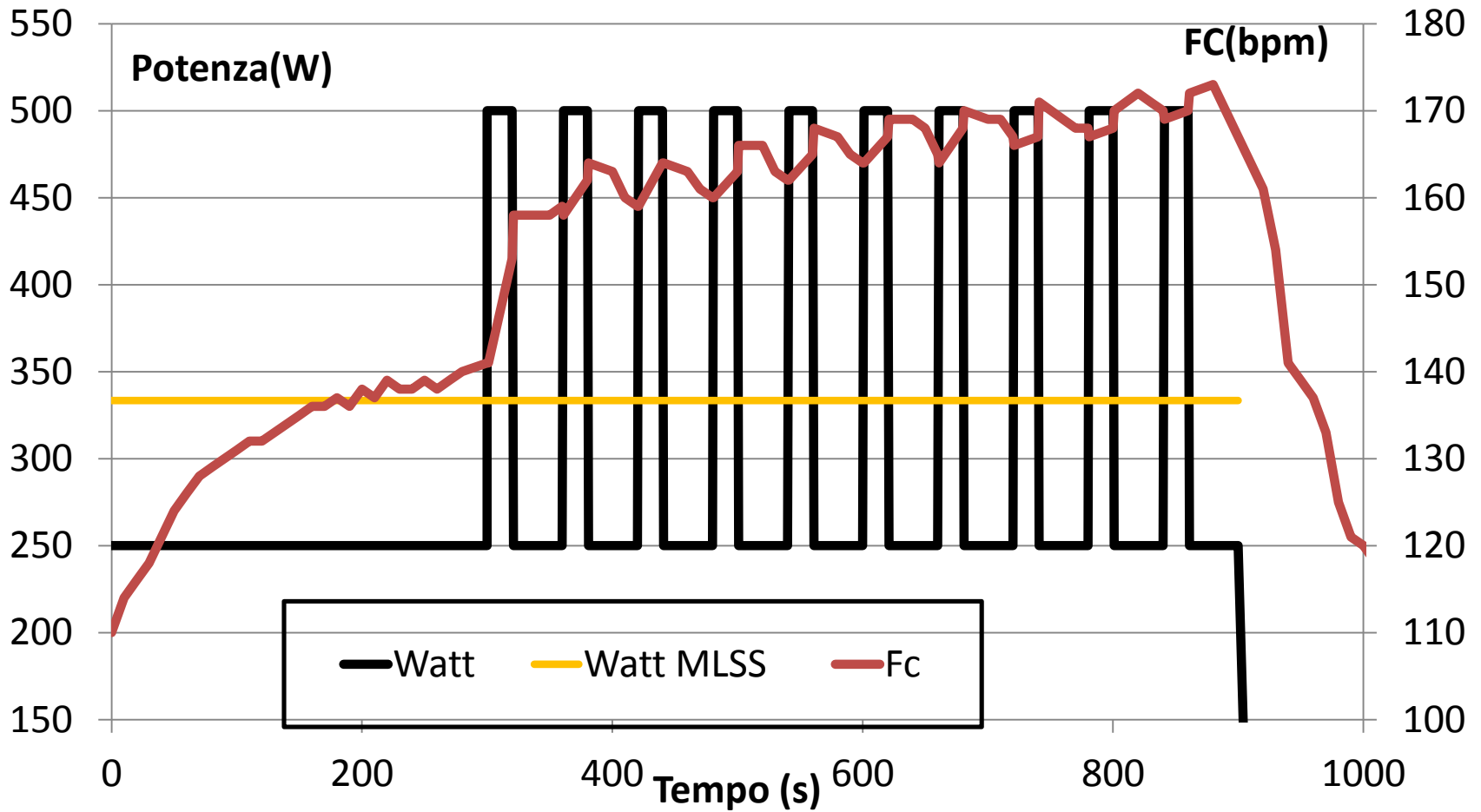
Test 20-40''

- Si sviluppa al MLSS del ciclista
- I carichi sono 20'' al 150% del MLSS e 40'' al 75% del MLSS
- Si svolgono 5' al 75% del MLSS per avere il sistema aerobico già attivo e limitare quindi il lattato precoce
- Si possono fare prelievi basale dopo i 5' al 75% MLSS , dopo 5' della prova variata e al termine della prova

DATI DEL SOGGETTO TESTATO

- Il soggetto testato
- 180 cm di altezza 73 kg
- ha un MLSS di 333 watt (quindi 4,56 w/kg) si tratta quindi di un soggetto di ottima qualità
- La sua FC al MLSS al 5' è 157 al 10' è 162 bpm
- Il lattato della sua soglia è pari a 2,5 mM

TEST 20-40" al MLSS



RISULTATI DEL TEST

- 1,2 mM al 5' della fase a 75% MLSS
- 4,8 mM al 5' della fase 20"/40" FC 166
- 6,1 mM al 10' della fase 20"/40" FC 172
- 1,2 mM al 5' della fase a 75% MLSS
- 3,4 mM al 5' della fase 20"/40" FC 161
- 3,6 mM al 10' della fase 20"/40" FC 164