



## RUNNING ECONOMY

Strategie per un minor costo energetico

Il costo energetico è, assieme al VO<sub>2</sub> max (massimo consumo di ossigeno) e alla soglia anaerobica, un aspetto fondamentale da allenare per il miglioramento della prestazione di endurance. Diversi sono i fattori che lo condizionano. Di seguito, riprendendo I. S. Moore, analizziamo i più importanti:

Parametri spazio temporali: sembra che un passo lievemente più corto (in media del 3%) rispetto a quello automatico, sia più economico. Inoltre esiste moderata evidenza che ridurre l'oscillazione verticale diminuisca il costo energetico.

Parametri cinematici: l'attenzione va alla fase di propulsione: una minore estensione della gamba nella fase finale dell'appoggio porta a un costo energetico minore perché consente ai muscoli di produrre più forza propulsiva e di spendere meno nella fase di volo.

Parametri cinetici: maggior "stiffness" degli arti inferiori e il loro corretto allineamento nel momento dell'appoggio sono correlati con un minore dispendio energetico.

Fattori neuromuscolari: una troppo diffusa e superflua attivazione muscolare durante il passo aumenta il consumo di ossigeno ed è quindi controproducente per il costo energetico.

Fattori estrinseci (scarpe): una scarpa troppo pesante aumenta il costo energetico della corsa.

Ognuno di questi deve essere considerato per ottenere il massimo dalla nostra performance!

Nardone Francesco, Dott. In Fisioterapia

### Reference

Isabel S. Moore, "Is there an economical running technique? A review of modifiable biomechanical factors affecting running economy"  
Sports Medicine, 2016, 46:793-807