

Velocista o maratoneta?

Siamo il frutto dell'evoluzione e la nostra determinazione genetica dipende in larga parte dagli adattamenti all'ambiente dei nostri antenati.

L'evidenza di questo concetto la troviamo nel fatto che atleti di etnie differenti realizzano prestazioni specifiche in diverse discipline: gli atleti dell'Africa occidentale dominano le corse sulle brevi distanze, gli atleti dell'Africa nord-orientale vincono le maratone.

Questa differenza ha origini lontanissime ed è correlata a differenti stili di vita: gli abitanti dell'Africa occidentale, dediti alla caccia e alimentati con una dieta proteica sviluppavano una muscolatura potente, ottimale per la cattura delle prede. Si sono evoluti i cacciatori più rapidi che grazie alla loro abilità e alla loro velocità di spostamento, ottenevano importanti risultati ai fini della sopravvivenza; la cattura delle prede consentiva appunto un'alimentazione molto ricca di proteine.

Al contrario, gli abitanti dell'Africa nord-orientale, dediti alla pastorizia, vivevano a quote elevate, si spostavano in continuazione e per lunghi tratti; queste condizioni li ha portati a sviluppare caratteristiche muscolari tipiche degli "atleti di resistenza".

Nel tempo si sono selezionati i cacciatori più veloci e i pastori più resistenti.

Ancora oggi gli abitanti dell'Africa occidentale si contraddistinguono per le loro muscolature imponenti ed è evidente la differenza con gli abitanti dell'Africa nord-orientale che invece presentano muscolature fini e allungate tipiche appunto dei maratoneti.

I figli di grandissimi atleti molto probabilmente saranno favoriti rispetto ad altri bambini nelle discipline sportive. La predisposizione genetica, unitamente a fattori ambientali e psicologici, è un fattore importante nel determinare la possibilità che un atleta diventi un campione: buona parte del successo di un atleta è scritto nel suo patrimonio genetico.

Già negli anni '70 diversi studi hanno dimostrato come il patrimonio genetico influenzi le prestazioni sportive.

In una famosa ricerca, Klissouras ha confrontato la variazione del massimo consumo di ossigeno in gemelli omozigoti ed eterozigoti arrivando a determinare che quest'ultima è geneticamente predeterminata addirittura per una percentuale pari al 93%. Uno studio più recente, volto a comprendere l'importanza di fattori genetici nella performance atletica, è stato pubblicato nel 2001 nell'International Journal of Sports Medicine. Questo studio ha esaminato l'effetto dell'allenamento di resistenza su due atleti olimpionici, gemelli omozigoti. Gli esaminati avevano seguito i medesimi tipi di allenamento sotto la guida dello stesso allenatore dall'età di 15 anni per i successivi 19 anni. Il loro profilo fisiologico a 40 anni, 7 anni dopo che avevano cessato l'attività, rivelò che le differenze erano trascurabili.