

L'idea per queste pagine risale a qualche anno fa quando un ex atleta di valore assoluto e di mia conoscenza aveva deciso di ritornare a correre una maratona trascorsi diversi di anni dal suo ritiro. Malgrado si fosse allenato con rigore e metodo ed avesse un fisico ancora integro aveva ottenuto un risultato certamente buono ma non al livello delle migliori prestazioni del suo "age group" così come io, e probabilmente anche lui, ci saremmo aspettati. Nello stesso periodo un altro atleta, Giorgio Calcaterra, dopo anni di "onorevole" carriera sportiva vinceva il suo primo titolo mondiale sulla 100 km e in molti ipotizzavano che se avesse potuto fare il "professionista" fin da giovane avrebbe potuto ottenere risultati ben più prestigiosi. Pur ammirando l'atleta romano, sia dal punto di vista atletico che umano, non mi sembrava possibile per lui una carriera tanto differente da quella che aveva percorso fino a quel momento.

Le cose non mi tornavano. Dove era finito il talento del primo atleta e come faceva il secondo ad allungare la sua carriera senza risentire il peso degli anni? Avevano forse ragione coloro che sostenevano che l'impegno poteva sempre e comunque superare il talento? E così ho provato a dare una mia spiegazione.

Definire quanto segue uno "studio scientifico" non è possibile perché ne manca l'essenza: la prova sperimentale. Per averne una bisognerebbe disporre di un cospicuo numero di "cavie" dotate di diverso talento che si lascino monitorare per tutta la loro carriera agonistica, dall'attività giovanile a quella "master". Un obiettivo irrealizzabile anche per il più totalitario dei regimi; pertanto, scartata la via sperimentale ho dovuto creare un modello che descrivesse il più fedelmente possibile la realtà che vedevo.

Per cercare di dare un minimo di autorevolezza al mio pensiero ho sfruttato alcune frasi e aforismi di personaggi, se non famosi, almeno per me, significativi. Un aiuto involontario ed inconsapevole di cui chiedo scusa agli autori e che non costituisce alcuna prova di fondatezza delle mie tesi; non è infatti sufficiente pensarla, una tantum, come un "grande" per aver ragione perché:

*"Anche un orologio rotto segna l'ora giusta due volte al giorno"*

*Herman Hesse ( e molti altri prima e dopo di lui)*

Un obiettivo, sia esso di tipo sportivo, artistico, professionale o accademico, può essere raggiunto grazie al talento e al lavoro; su quanto incida l'uno o l'altro sul risultato finale è questione tuttora aperta e tale credo rimarrà ancora per molto tempo.

*"il genio è 1% talento (inspiration) e 99% duro lavoro (perspiration)"*

*Thomas Alva Edison (e molti altri dopo di lui)*

L'affermazione di Edison, riferita all'ambito scientifico e riportata sopra non sembrava, all'epoca in cui è stata formulata, essere pertinente al mondo dello sport. In quei tempi la comunità degli atleti era perlopiù costituita da nobili o da persone comunque facoltose, prive di quella "fastidiosa necessità" di dover lavorare per vivere e dotati di "talento" grazie al quale, noblesse oblige, raggiungevano risultati degni di nota. Con il passare degli anni e con il sempre più diffuso miglioramento delle condizioni di vita, una sempre più ampia platea di persone poteva "permettersi il lusso" di dedicarsi allo sport e così i record sportivi venivano battuti risultando evidente che il solo "talento" non era sufficiente per vincere. A partire dal secondo dopoguerra il dilettantismo, così come era inteso fino a quel momento, è gradualmente scomparso ed oggi affrontare lo sport in modo professionistico è diventato l'unico atteggiamento per chi vuole primeggiare.

*"Impossible is nothing"*

*Pubblicità Adidas*

Ai nostri giorni nello sport sembra essere il lavoro a prevalere sul talento e quasi tutti i grandi campioni vengono dipinti in gioventù come dei brutti anatroccoli che solo dopo anni di duro lavoro sono riusciti a raggiungere i massimi livelli. Trasmettere il messaggio che "il lavoro paga" è senz'altro positivo, ma non dare neanche una chance al talento alla lunga può creare false illusioni ad improvvisati stakanovisti dello sport. E se davvero così fosse, che è solo il lavoro a fare la differenza perché quasi tutte le federazioni sportive mettono in piedi programmi di reclutamento che invariabilmente prendono il nome di "progetto talento" ?

Ad essere obiettivi, i risultati offerti da questo tipo di progetto sono di gran lunga inferiori alle risorse, umane ed economiche, che vi vengono indirizzate. Diversi sono i motivi degli insuccessi di questi programmi, non ultimo l'impossibilità nel definire e riconoscere il vero talento.

Riprendiamo ora il vecchio motto di Edison che riservava comunque un 1% a quella misteriosa qualità che è il talento. Percentuale forse detta a caso, solo per spiegare un concetto, ma comunque scelta da chi ai numeri sapeva dare il giusto peso visto e considerato che quello che a noi può sembrare un "misero" 1% , equivale ad un metro in una gara di 100 metri e a oltre 400 metri in una maratona, distanze che possono dividere la medaglia d'oro da un posto fuori dal podio!

Ma allora, contrariamente a quanto detto finora se non hai talento è meglio che lasci perdere ?

N.B.

Ultimamente un lavoro dell'università di Cambridge ha aggiornato, confermandone la bontà, la "formula della genialità" di Edison in : 1% di genialità, 29% di buone scuole e 70% di lavoro, che nel nostro caso diventa: 1% di talento, 29% di metodologie di allenamento e 70% di impegno nel seguirle.

Vediamo di fare un po' di chiarezza sul concetto di talento, partendo dall'etimologia della parola.

*"TALENTO (τάλαντον, talentum). - Unità di peso greca formata probabilmente su modelli orientali. Il suo nome deriva dalla radice τλα "portare": originariamente infatti il talento è il carico portato a dosso d'uomo"*

*Dizionario Treccani*

In poche parole il "talento" corrispondeva al "potenziale lavorativo" di un uomo, ed andava determinato subito a prima vista basandosi su sensazioni, intuizioni ed esperienze personali, così come il bravo allenatore riconosce subito il "talento" in un giovane atleta.

*"Il mio talento è la capacità di sopportare grandi carichi di lavoro, la voglia di stare in palestra. Tutto il resto l'ho imparato"*

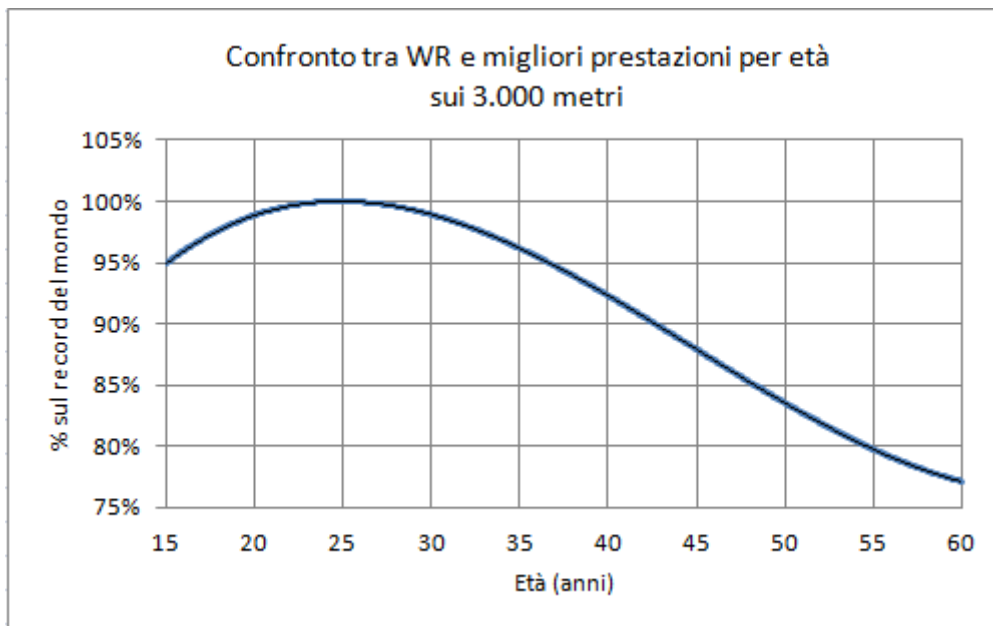
Andrea Bargnani - (ex ?) giocatore basket NBA

In ambito sportivo, pur non esistendone una definizione scientifica ed univoca, per talento si intende un'innata predisposizione fisica e mentale alla comprensione ed esecuzione di attività specifiche. Esistono molte altre definizioni di talento, ognuna specifica per ogni attività. La definizione di talento non è importante per i nostri scopi, mentre lo è per gli allenatori che devono ricercarlo e coltivarlo; per noi è sufficiente sapere che esiste, che ognuno ne possiede una certa misura e che esso determina il limite massimo raggiungibile nel corso della carriera. E' sotto gli occhi di tutti che il talento da solo non è sufficiente a raggiungere i massimi traguardi, in quanto ne costituisce solo un punto di partenza; vediamo invece se è necessario.

Il teorico andamento delle migliori prestazioni di un atleta nel corso della sua carriera può essere ben rappresentato dal grafico seguente. Come esempio è stata scelta la distanza dei 3.000 metri e il relativo evolversi delle migliori prestazioni mondiali di categoria giovanili, allievi (youth) e juniores, fino a quelle master per le quali è stata utilizzata la tabella IAAF del 2005.

Utilizzando altre distanze la curva subirà certamente dei cambiamenti ma rimarrà comunque "qualitativamente" uguale a quella descritta.

L'andamento rappresentato dal grafico è quello "ideale" che otterrebbe un singolo atleta seguendo un allenamento ottimale, modulato per raggiungere il massimo risultato possibile al culmine della maturità agonistica; un programma articolato nel tempo, a partire dalle categorie giovanili (nel grafico 15 anni) e che prosegue ben oltre gli anni della maturità agonistica (raggiunta nel grafico a 25 anni).



Nel nostro lavoro confronteremo tra di loro due atleti dotati di diverso talento che si allenano con lo stesso metodo di allenamento ma con diverso impegno che supponiamo costante per tutta la durata della carriera agonistica.

Ovviamente, come già accennato nell'introduzione, si tratta di condizioni ipotetiche non essendo possibile procedere con metodi sperimentali, sottoponendo gruppi di atleti agli stessi allenamenti per un periodo così lungo. E' inoltre abbastanza raro trovare atleti che protraggono la loro carriera per così tanti anni mantenendo sempre lo stesso impegno.

In mancanza di prove sperimentali, dobbiamo scegliere un modello che metta in relazione lo sviluppo fisico, e il suo successivo regresso dovuto all'invecchiamento, con l'impegno profuso nel tentativo di raggiungere la migliore prestazione nei limiti dati dal talento.

La grandezza di riferimento scelta per misurare l'andamento dei risultati ottenuti è la velocità di soglia espressa in km/h.

*"La scienza costruisce modelli della natura che a volte rispecchiano la realtà, altre volte no. La realtà non abbiamo idea di come sia : possiamo solo costruire modelli che rispecchiano al meglio le osservazioni e vengono adattati di volta in volta alle nuove osservazioni."*

*Richard Ernst*

*(Premio Nobel per la chimica 1919)*

Per esperienza diretta sappiamo che in un percorso di apprendimento i progressi sia fisici che intellettivi, sono più sensibili agli inizi e con l'andare del tempo continueranno a crescere ma sempre in misura minore e, ovviamente, il target a cui tendono dipende dall'età. Per un adolescente basterà allenarsi poco per avere dei sensibili risultati in quanto il suo processo di crescita gli permetterà di migliorarsi con il minimo impegno. Man mano che si avvicinerà agli anni della maturità i benefici dello sviluppo si sentiranno sempre meno e a parità di allenamenti i progressi saranno via via inferiori. Con l'invecchiamento l'allenamento potrà al più rallentare il peggioramento delle prestazioni.

Riassumendo possiamo affermare che gli effetti dell'allenamento non vanno visti in funzione del nostro valore attuale ma piuttosto vanno calcolati su quanto siamo distanti dalla nostra prestazione massima possibile in quel momento, quindi avremo :

$$V_n = V_{n-1} + I \cdot (VT_n - V_{n-1})$$

dove

$V_n$  = Velocità attuale

$V_{n-1}$  = Velocità immediatamente precedente

$VT_n$  = Velocità Teorica (definita dal talento) attuale

$I$  = impegno nel seguire il programma di allenamento (espressa in %)

Allorchè gli effetti dell'invecchiamento siano superiori a quelli dell'allenamento ( $VT_n < V_n$ ) avremo :  
 $V_n = VT_n$

Adesso confrontiamo le carriere e le prestazioni di due atleti :

il primo (A) con un talento (velocità massima all'apice della carriera) di 21,0 Km/h ;

il secondo (B) con un "talento" di 20,5 km/h.

N.B.

La differenza di soli 0,5 km orari può sembrare minima ma corrisponde a due atleti con tempi stimati in maratona (Arcelli) rispettivamente di 2h06'46" e 2h10'01" con una differenza di 3'15", ovvero quella che intercorre tra la 23<sup>a</sup> e la 138<sup>a</sup> miglior prestazione del 2015 !

Tralasciamo gli esempi in cui l'atleta più dotato (A) si allena più di quello meno dotato (B). In questi casi è ovvio che l'atleta (A) sarà sempre e comunque più veloce.

*"Non giudicarti da quello che hai ottenuto ma da quello che avresti dovuto ottenere in base alle tue capacità"*

*John Wooden*

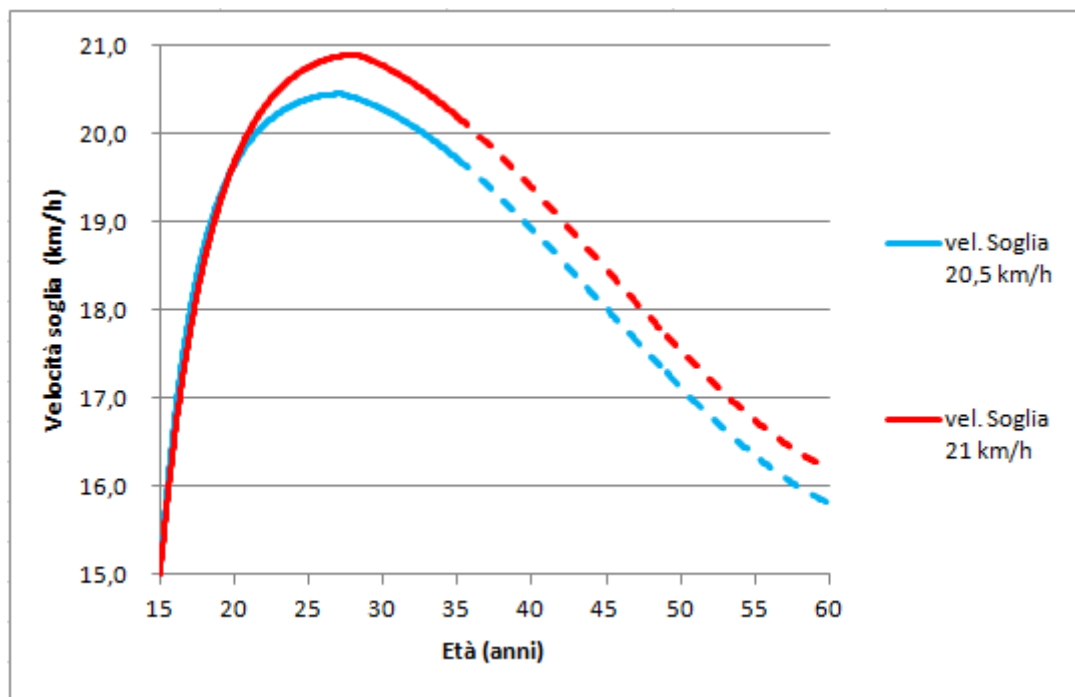
*(allenatore Basket USA)*

Guardiamo invece cosa succede se l'atleta (B), in azzurro nel grafico, si allena al massimo delle sue possibilità, mentre il suo collega più "talentuoso", in rosso, si allena al 75% delle sue possibilità.

All'inizio della sua carriera, l'atleta meno dotato riesce ad avere prestazioni simili, se non addirittura leggermente migliori a quelle del suo più dotato avversario. Con l'avvicinarsi della maturità agonistica, l'atleta più dotato prevarrà comunque, pur non raggiungendo prestazioni pari al suo talento.

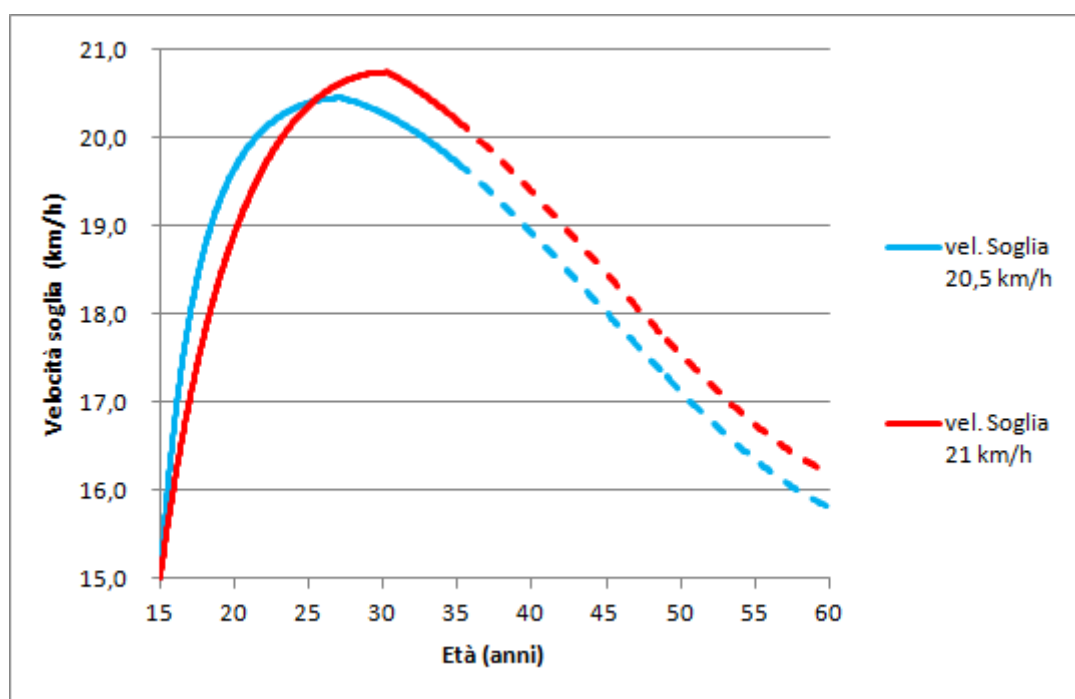
Per età superiori ai 35 anni la prestazione di entrambi gli atleti è rappresentata da una linea tratteggiata in quanto si presuppone che con il fisiologico scadere delle prestazioni si smetta di fare gli atleti a tempo pieno diventando "amatori".

Più avanti ci soffermeremo con opportune valutazioni sulla seconda parte della "vita agonistica" dei nostri due atleti esempio.



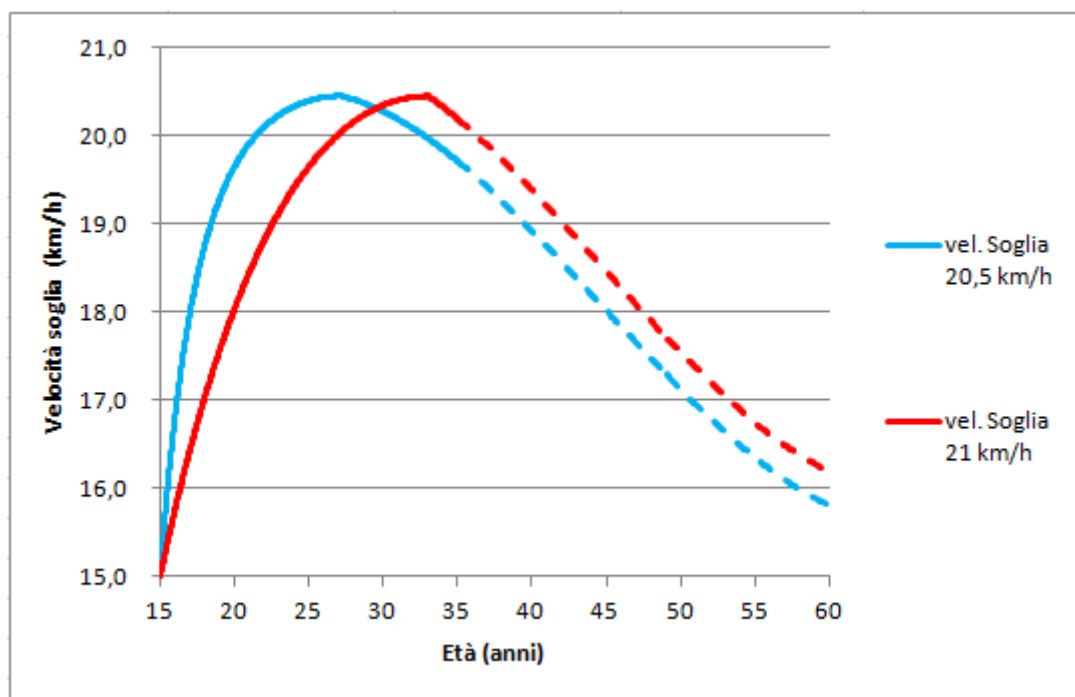
Guardiamo invece cosa succede se l'atleta teoricamente più forte si allena ancora di meno, al 50% del suo potenziale.

In questo caso l'atleta meno dotato ma più determinato sarà superiore al suo avversario fino all'apice della sua carriera, quando però per lui inizierà il normale "declino" verrà sopravanzato dal più forte che, pur rimanendo al di sotto del suo potenziale, otterrà prestazioni migliori anche se posticipate nel tempo rispetto al teorico.



Vediamo ora cosa succede se l'atleta più forte si allena molto meno, al 33% del suo potenziale.

In questo caso l'atleta meno dotato riuscirà grazie al suo impegno ad eguagliare le prestazioni di quello più forte, raggiungendole anche molto prima. L'atleta più dotato avrà come unica soddisfazione quella di raggiungere risultati migliori più in là nel tempo anche se molto al di sotto del proprio potenziale.



Da quanto visto fino ad ora si può evincere che l'atleta più dotato otterrà prima o poi sempre risultati cronometricamente migliori del suo rivale meno dotato. Solo nel caso che si alleni molto di meno (nel nostro caso 4 volte di meno) i migliori risultati saranno simili seppur raggiunti in età diverse. E' da notare però che la supremazia del talento sull'impegno si concretizza dopo molti anni di attività. E' però abbastanza improbabile che chi ha dimostrato così poca attenzione al proprio talento possa perseverare per anni durante i quali viene superato da chi è "nominalmente" inferiore a lui; è molto probabile quindi che questi abbandoni l'attività precocemente prima della sua "riscossa".

Vediamo ora cosa accade per gli atleti "master".

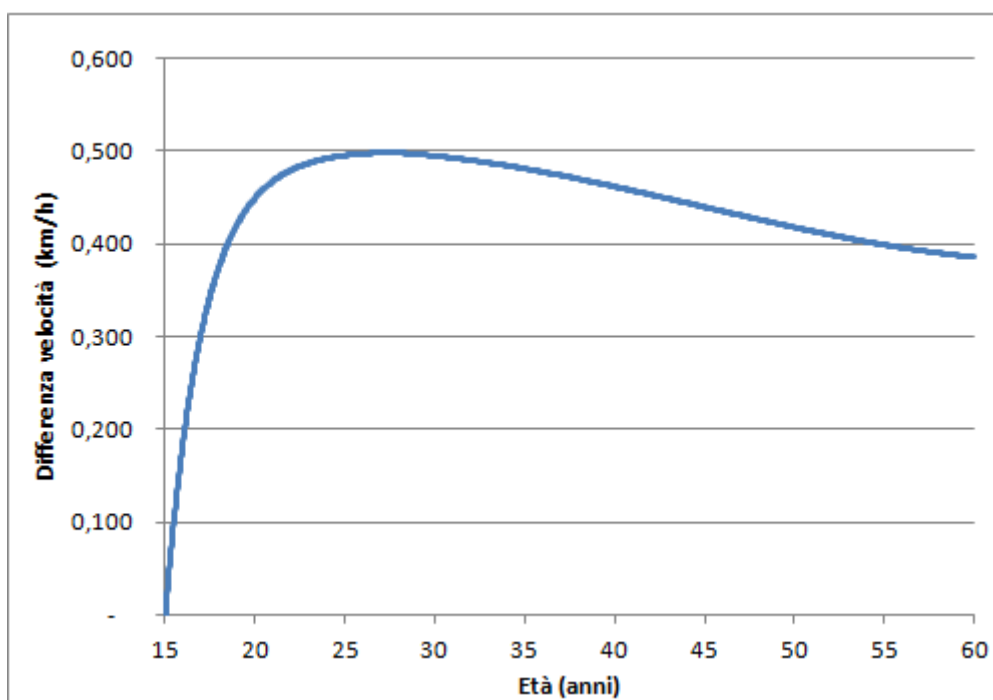
Fino ad ora abbiamo supposto che i fenomeni dell'invecchiamento siano gli stessi per tutti ma l'esperienza ci dice che il fisiologico decadere delle prestazioni legato all'invecchiamento, cambia la gerarchia dei valori tra gli atleti più dotati e quelli meno. Ben pochi, per dire nessuno, potrà permettersi di fare l'atleta a vita; avremo così atleti dal luminoso passato che non riescono a primeggiare nel loro "age group" perché battuti da atleti che con il passare degli anni si trovano a scalare "inaspettatamente" le graduatorie delle loro categorie pur partendo da prestazioni ottenute in passato, quando erano "assoluti", assolutamente nella norma.

Addirittura vedremo atleti che pur essendosi avvicinati all'attività agonistica in età "matura" riescono ad ottenere risultati così sorprendenti da fargli recriminare su una possibile carriera ormai sfumata.

Proviamo a dare una spiegazione a questi fenomeni.

Confrontiamo sempre i nostri due atleti e vediamo graficamente di quanto differiscono le loro prestazioni nel caso si allenino entrambi al 100% delle loro possibilità. Notiamo che dopo i 25 anni le differenze tenderanno a diminuire, e non potrebbe essere altrimenti visto il modello utilizzato che vede diminuire della stessa percentuale entrambi i potenziali; sarà pertanto l'atleta più dotato a "rallentare" maggiormente.

Pensiamo ad esempio a due persone con un capitale di 10.000 € e di 20.000 € ciascuno che subiscono una "perdita" del 10% annuo. Dopo un anno il primo rimarrà con 9.000 € il secondo 18.000 €. La differenza tra i loro capitali non sarà più quella iniziale di 10.000 € (20.000 – 10.000) bensì 9.000 € (18.000 – 9.000). L'anno successivo avremo una differenza ancora minore, di 8.100 € (16.200-8.100), e così via nel tempo.



Il calo delle prestazioni con l'invecchiamento è maggiore per l'atleta più talentuoso che si è espresso ai massimi livelli per almeno altri due motivi :

- 1) il maggior logoramento del fisico dovuto all'intensa e prolungata attività praticata in gioventù
- 2) chi ha talento è in grado di sopportare maggiori carichi di allenamento che gli permettono di raggiungere prestazioni più alte. E viceversa. Ovvero: ottiene migliori prestazioni perché si allena di più. In età matura l'atleta non sarà più "professionista" e quindi si dedicherà all'allenamento meno che in passato perdendo il "vantaggio" che aveva con gli atleti meno dotati.

Un maratoneta "professionista" corre infatti non meno di 200/250 km alla settimana, ovvero 2/3 volte più quanto si allena un "amatore evoluto". Superati i 40 anni e terminata la propria carriera,



il “campione” ridurrà certamente il numero e la qualità dei suoi allenamenti perdendo quel vantaggio che aveva sull’amatore.

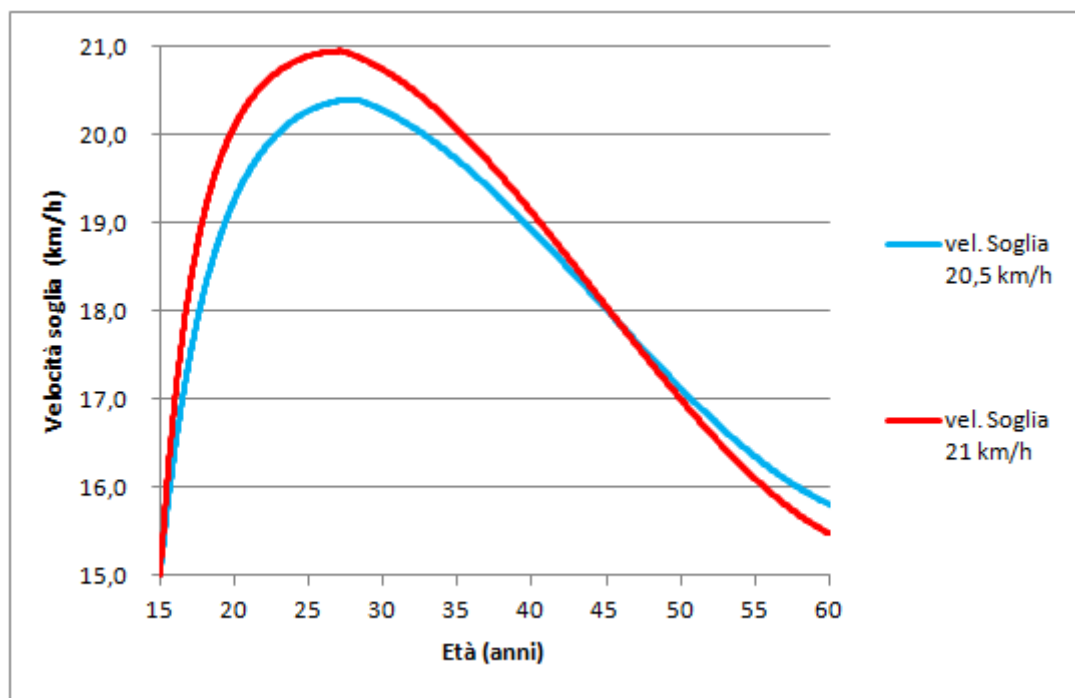
Alla luce di quanto sopra possiamo correggere l’equazione della prestazioni del nostro atleta che ha superato gli anni della maturità agonistica ( $VT_n < V_n$ ), con un fattore “ $D$ ” che misurerà il maggior decadimento delle prestazioni nell’atleta più dotato. Quale sia l’origine di questo maggior decadimento, ovvero l’incidenza della maggiore “usura” del fisico o l’effetto della diminuzione dell’allenamento poco importa per i nostri scopi.

$$V_n = \frac{1}{\frac{VT_{n-1} - 1}{\frac{VT_n}{1-D} + 1}} \cdot V_{n-1}$$

dove  $D$  = Decadimento (%) rispetto alla VT.

Consideriamo ora gli stessi atleti di prima, e facciamo allenare al 100% quello più dotato e al 75% quello meno, e attribuiamo al primo un coefficiente di decadimento “ $D$ ” del 15%.

Nella seconda parte della carriera agonistica, quella da master, vedremo l’atleta meno dotato avvicinarsi sempre di più alle prestazioni del suo collega. Intorno ai 45 anni i due valori si equivarranno e da quel punto in avanti sarà l’atleta meno dotato ad avere i migliori risultati.



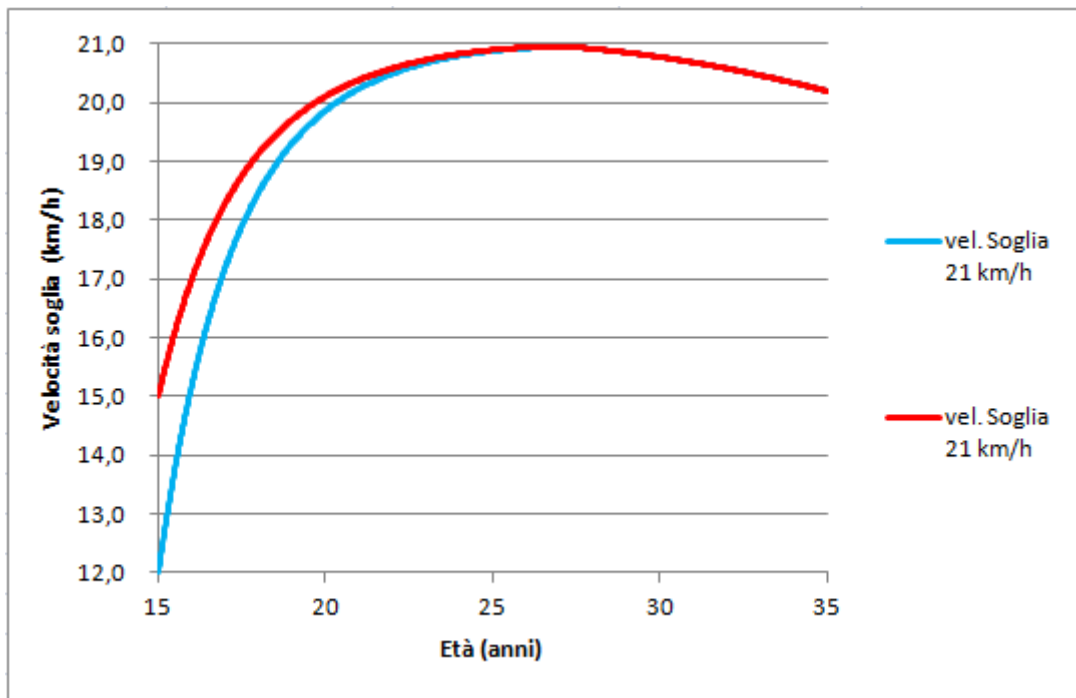
Alla luce di quanto visto finora abbiamo dato una spiegazione, spero plausibile, al fatto che :

- per eccellere non basta impegnarsi al massimo ma ci vuole il talento
- chi eccelle da “assoluto” difficilmente rimane ai vertici da “master”

e viceversa :

- chi da “master” ottiene buone prestazioni non necessariamente avrebbe primeggiato da assoluto.

*“C'è qualcosa di molto più prezioso, raffinato e raro del talento.  
E' il talento di riconoscere le persone di talento”  
Elbert Gree Hubbard (filosofo)*



Per finire, confrontiamo due atleti di pari talento, che si impegnano entrambi al 100% delle loro possibilità. Pur partendo da livelli molto differenti (12 e 15 km/h) riusciranno comunque a raggiungere la stessa prestazioni massima a dimostrazione che la prima impressione, nello sport, può non voler dire nulla. Quindi, nel dubbio di avere, o non avere talento .....

*"just do it!"  
Pubblicità Nike*

N.B

In tutti gli esempi analizzati i valori utilizzati (% di impegno negli allenamenti, velocità, % di invecchiamento, ecc,) sono solo indicativi e sono stati scelti ad hoc solo per esprimere al meglio, graficamente, quanto sostenuto a parole.

I modelli matematici, come quello utilizzato, servono per rappresentare fenomeni che non si conoscono pienamente, non sono perfettamente aderenti alla realtà ma ci assomigliano; a volte di più a volte di meno. Funzionano “quasi” sempre e comunque finché non se ne trova uno migliore. Un esempio che tutti conosciamo sono le previsioni del tempo che si basano su modelli matematici tanto complessi quanto sofisticati; sovente ci azzeccano, qualche volta sbagliamo ma le consultiamo sempre.