

## NOTE SULL'AUTORE

**Dott. Pierluigi De Pascalis** - Laureato in Scienze Motorie, è responsabile della formazione e divulgazione scientifica di NonSoloFitness e professore a contratto presso l'Università degli studi di Foggia (pierluigi@depascalis.net, www.depascalis.net).

## UNA FORMULA PER CAPIRE SE TI STAI ALLENANDO CORRETTAMENTE

di Pierluigi De Pascalis

Non occorrerebbe mai scrivere un articolo che abbia pretese di scientificità parlando in prima persona, ma l'idea che sto per proporvi è ancora in fase beta e preferisco quindi un linguaggio informale per la sua presentazione invece di uno altezzoso. Spero insomma che la formula che sto per esporvi possa trovare conferma della sua precisione senza vararla in modo pomposo come fu per il Titanic (il cui destino è noto) ma come avvenne per la meno pretestuosa imbarcazione "Pourquoi-pas?" a bordo della quale vennero invece condotte due spedizioni esplorative in Antartide.

Pourquoi-pas? Perché no? È proprio quello che mi sono detto mentre scrivevo questa semplice formula mediante la quale è possibile determinare l'efficacia del proprio allenamento o, per meglio dire, la coerenza fra modalità con le quali ci si allena e l'obiettivo che si intende raggiungere.

La formula, lo ripeto, è estremamente semplice ho provato a inserire ulteriori parametri per il calcolo che l'avrebbero resa certamente più precisa ma più complessa da utilizzare, e quindi alla fine poco pratica.

Ho scelto di pubblicarla prima di tutto sul web ed ora sulla rivista, per avere subito un feedback da parte di chi avesse voluto provarne l'efficacia fornendomi una mano a scovare eventuali imperfezioni o valutare l'opportunità di aggiungere quegli elementi che, come già detto, ho volutamente ommesso. L'invito a segnalare eventuali punti deboli

è esteso ai lettori di questo articolo, che potranno inviarmi le proprie osservazioni per email.

Passiamo all'esame della formula, occorre eseguire il calcolo sotto riportato prendendo come riferimento **l'esercizio più importante fra quelli svolti per il gruppo muscolare** cui ci si vuole riferire tenendo conto che:

$$\frac{R \times \%1RM}{S}$$

*R = numero di ripetizioni eseguite (possibilmente ad esaurimento) all'interno di una serie*

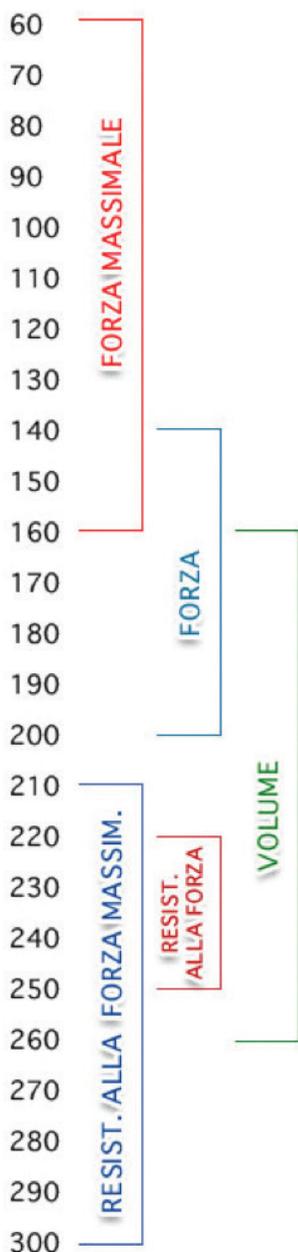
*%1RM = percentuale del massimale utilizzata per eseguire la serie*

*S = serie totali dell'esercizio in esame*

Nel caso l'esercizio preso in considerazione preveda una variazione di ripetizioni e peso per ciascuna delle serie che lo compongono, la formula dovrà essere adattata in questo modo:

$$\frac{(R1 \times \%RM) + (R2 \times \%RM) + \dots (Rn \times \%RM)}{S}$$

Facendo pertanto la somma del valore ottenuto moltiplicando, per ciascuna serie, il numero delle ripetizioni per la % del massimale utilizzato.



Effettuato il semplice calcolo, basterà confrontare lungo la scala sotto rappresentata se l'obiettivo che si intende raggiungere col proprio allenamento coincide con quello indicato nella rappresentazione grafica.

Un elemento importante, per quanto facilmente intuibile, è che ciascun adattamento non è mai isolato ed unico, nel senso che non è possibile ottenere un incremento dei volumi muscolari che non provochi come conseguenza anche l'aumento della forza e della resistenza. È pertanto inevitabile che vi sia, per alcuni risultati, una sovrapposizione degli adattamenti che si ipotizza di ottenere. Questo dato non è un limite, semmai una risorsa in più che permette una maggiore consapevolezza di tutti gli altri miglioramenti, ovvero degli adattamenti contemporaneamente realizzati sulla base di una **specifica stimolazione allenante**.

Osserviamo i limiti evidenti di questa formula. Il principale limite procede di pari passo con il principale vantaggio, ossia il numero esiguo di dati richiesti. Questa caratteristica la rende facilmente memorizzabile e rapidamente utilizzabile; tuttavia esistono numerosi metodi di allenamento tipici di ciascuna performance atletica che si discostano notevolmente dal classico sistema a serie. È evidente

che l'impiego di **metodiche specifiche** (ad esempio lo stripping, il cheating, ecc.) non permette di inserire i dati all'interno della formula e ottenere un risultato coerente. È da rilevare tuttavia che proprio l'impiego di una specifica tecnica (se correttamente eseguita) determina il perseguimento di uno specifico risultato, pertanto sarebbe quantomeno superfluo avvalersi di una formula "di base" per valutare una metodica avanzata.

Quanto sopra vale anche per quanto riguarda gli allenamenti a circuito e naturalmente per i principianti che spesso si relazionano con un numero bassissimo di serie per esercizio. Questi ultimi in particolare sono da ritenere in una fase in cui l'apprendimento della corretta tecnica di esecuzione, della corretta respirazione e degli adattamenti di base sono **esponenzialmente più importanti**. Difficilmente si può presumere di indirizzare fin dalle prime settimane di allenamento di un sedentario verso un obiettivo specifico e mirato. In questo caso più che soffermarsi a ritenere errato l'ipotetico risultato, è da ritenere superfluo l'impiego di una formula.

È opportuno a questo punto fare un esempio chiamando in causa una formula a tutti nota e da molti apprezzata, ossia la formula per il calcolo dell'indice di massa corporea. Tale formula si avvale sostanzialmente di 2 soli parametri, il peso e la statura di un soggetto e restituisce un dato utile ad una prima stima della sua **condizione corporea** con riferimento ad una situazione che (semplificando) definiamo di sottopeso, normopeso, sovrappeso e obesità.

Appare evidente che applicare questa formula ad uno sportivo di lungo corso, o addirittura ad un bodybuilder, determinerebbe come risultato un valore diametralmente opposto alla condizione reale (nello specifico individuando nel soggetto testato un individuo in forte sovrappeso). È possibile ritenere questo esito come una falla nella formula, o semplicemente segnalare che la sua applicazione è **inutile** per sportivi con importanti masse muscolari che, infatti, si possono avvalere di altri strumenti di misurazione.

Allo stesso modo con risultati vicini alla soglia superiore o inferiore di uno scaglione è possibile avere soggetti che, anche a causa di una differente morfologia, appaiono (e sono) completamente differenti fra loro. Per evitare errori infatti è possibile avvalersi di formule più complesse che impiegano un numero più o meno elevato di misurazioni supplementari (pliche o circonferenze). Allo stesso modo appare evidente come l'adattamento allo stimolo allenante è influenzato non solo dalla % dell'1RM utilizzato, ma anche dal numero totale di serie effettuate, dai tempi di recupero fra di esse, dalla durata della sessione e dalla frequenza dei workout, ecc., tutti parametri che è possibile tenere in considerazione all'interno di una valutazione più complessa e precisa.

Senza avere la velleità di paragonare tale formula a quella per il calcolo del BMI, ho voluto evidenziare come, malgrado esistano formule più "precise" e malgrado su alcuni soggetti l'applicazione stessa sarebbe priva di logica, tale strumento di valutazione resta più che valido per buona parte della popolazione sedentaria (ossia la maggior parte delle persone).

Posto che la formula da me proposta per l'individuazione di quanto corretto possa essere un allenamento sia (come credo) **sufficientemente precisa**, pur non potendo negare la presenza di limiti oggettivi dati dal livello atletico del soggetto e/o dal numero di parametri che determinano un risultato, è possibile in ogni caso utilizzarla per i soggetti non più principianti e non già avanzati che si allenano con metodiche classiche e che, con tutta probabilità, rappresentano la gran parte dei fruitori di un centro sportivo. ■