



Aggiornamento: 23 giugno 2002

**Golconda releases!**

e  
**paolotenaglia.it**

presentano

**La newsletter!**

**3**

## I Test atletici

### NOTA PER IL LETTORE

Questo “vademecum” vuole essere un piccolo aiuto per tutti gli associati che non hanno una grande esperienza di pratica sportiva agonistica e che necessitano di consigli per migliorare le proprie capacità fisiche oppure per tutti coloro che, già avviati verso un progressivo sviluppo della propria forma atletica, hanno il bisogno di una semplice nota di suggerimenti.

Fonte: “i test nello sport” di Fino Fini ed Alberto Codovini, edizioni Nuova Promos.

### NOTE INTRODUTTIVE

Il movimento è alla base di tutto il divenire...anche lo spazio è un concetto di tempo.

### INDICE DI RECUPERO IMMEDIATO

#### **A cosa serve**

Questo Test valuta la capacità dell'apparato cardio-vascolare di adeguarsi allo sforzo.

#### **Strumentazione necessaria**

- pedana di altezza variabile (cm. 50 per gli uomini, cm. 40 per le donne, cm. 30 per ragazzi e per tutti i soggetti di statura inferiore a cm. 160), oppure un gradino dalle caratteristiche analoghe;
- cronometro;
- superficie piana sufficientemente ampia per sdraiarsi;
- metronomo (opzionale).

#### **Modalità di esecuzione**

1. Si registra, a riposo, la frequenza cardiaca (FC) dell'atleta.
2. Quindi lo si invita a salire e scendere dalla pedana al ritmo di 30 volte al minuto (1 volta = 1 salita + 1 discesa), per la durata di 3 minuti.  
Il metronomo è utile, appunto, per scandire il ritmo delle salite – discese, le quali devono svolgersi secondo modalità ben precise, dalle quali non si può derogare:
  - sale prima il piede sinistro e poi quello destro;
  - discende il sinistro, poi il destro e così via;
  - la pianta del piede deve appoggiare completamente sulla pedana (o gradino);
  - durante il movimento di salita e di discesa, il tronco dovrà sempre restare in posizione eretta;
  - si raccomanda, infine, di non affrettare la discesa: vale a dire di non iniziarla quando ancora le ginocchia sono flesse ed ambedue i piedi si trovano sulla pedana.
3. Al termine della prova si fa immediatamente distendere l'atleta sul lettino (o piano regolare).
4. Si attende 1 minuto esatto e poi – per 30 secondi – si rileva la sua frequenza cardiaca, contando il numero delle pulsazioni (al polso carotideo, oppure a quello radiale).  
In pratica, le pulsazioni vanno prese tra il 60.mo ed il 90.mo secondo dalla fine dell'esercizio.



5. Il valore che si riscontra viene confrontato con l'apposita tabella (vedi sotto), ricavandone l'Indice di Recupero Immediato. La formula di ricavo dei valori è la seguente:

$$\text{I. R. I.} = \frac{180 (\text{durata, in secondi, della prova}) \times 100}{\text{N. delle pulsazioni (60.mo/90.mo secondo)} \times 5,5}$$

Facciamo un esempio concreto:

il numero delle pulsazioni dell'atleta tra il 60.mo ed il 90.mo secondo è di 50.

$$\text{quindi: } \frac{180 \times 100}{50 \times 5,5} = \frac{18.000}{275} = 65,4 \text{ (valutazione di Discreto).}$$

**TABELLA PER IL RICAVO DELL'I. R. I.**

| N. pulsazioni | I. R. I. | Giudizio | N. pulsazioni | I. R. I. | Giudizio    |               |
|---------------|----------|----------|---------------|----------|-------------|---------------|
| 22            | 148,7    | Ottimo   | 51            | 64,1     | Discreto    |               |
| 23            | 142,2    |          | 52            | 62,9     |             |               |
| 24            | 136,0    |          | 53            | 61,7     |             |               |
| 25            | 130,9    |          | 54            | 60,6     | Sufficiente |               |
| 26            | 125,8    |          | 55            | 59,5     |             |               |
| 27            | 121,2    |          | 56            | 58,4     |             |               |
| 28            | 116,8    |          | 57            | 57,4     |             |               |
| 29            | 112,8    |          | 58            | 56,4     |             |               |
| 30            | 109,9    |          | 59            | 55,4     |             |               |
| 31            | 105,5    |          | 60            | 54,5     |             |               |
| 32            | 102,2    | 61       | 53,6          |          |             |               |
| 33            | 99,1     | Buono    | 62            | 52,7     |             | Insufficiente |
| 34            | 96,1     |          | 63            | 51,9     |             |               |
| 35            | 93,5     |          | 64            | 51,1     |             |               |
| 36            | 90,9     |          | 65            | 50,3     |             |               |
| 37            | 88,4     |          | 66            | 49,5     |             |               |
| 38            | 86,1     |          | 67            | 48,8     |             |               |
| 39            | 83,9     |          | 68            | 48,1     |             |               |
| 40            | 81,8     |          | 69            | 47,4     |             |               |
| 41            | 79,9     | Discreto | 70            | 46,7     |             |               |
| 42            | 77,9     |          | 71            | 46,0     |             |               |
| 43            | 76,1     |          | 72            | 45,4     |             |               |
| 44            | 74,3     |          | 73            | 44,8     |             |               |
| 45            | 72,7     |          | 74            | 44,2     |             |               |
| 46            | 71,1     |          | 75            | 43,6     |             |               |
| 47            | 69,6     |          | 76            | 43,0     |             |               |
| 48            | 68,1     |          | 77            | 42,5     |             |               |
| 49            | 66,7     |          | 78            | 41,9     |             |               |
| 50            | 65,4     |          |               | 79       | 41,4        |               |

Una volta valutato, l'atleta viene ad essere classificato in una delle seguenti categorie:

| PULSAZIONI   | EFFICIENZA FISICA |
|--------------|-------------------|
| Da 22 a 32   | Ottima            |
| da 33 a 40   | Buona             |
| da 41 a 54   | Discreta          |
| da 55 a 65   | Sufficiente       |
| da 66 in poi | Insufficiente     |

**Nota:**

L'intensità dello sforzo può essere variata a piacere, regolando la velocità del metronomo e/o l'altezza della pedana.

Vogliamo anche far notare che – nell'I. R. I. test – gli impegni muscolari e circolatori imposti alla muscolatura degli arti inferiori risultano "innaturali" per l'atleta e quindi



possono provocare affaticamento dei gruppi muscolari delle gambe (costretti a sobbarcarsi lo sforzo di portare l'intero peso del corpo sulla pedana), così come possono rendere alquanto difficoltoso il mantenimento del ritmo di 90 ascensioni in 3 minuti.

Ecco allora che l'atleta potrebbe comportarsi in modo tale da alterare la regolarità del test (non completa la salita, rallenta il ritmo, etc.).

Sarà quindi compito dell'esaminatore far rispettare la corretta modalità di esecuzione, sia nel gesto che nel ritmo.

## TEST DI COOPER

### **A cosa serve**

E' un Test dalle caratteristiche piuttosto severe, utilizzato per valutare la funzionalità delle strutture responsabili della resistenza aerobica dell'atleta.

Insomma, valuta in modo altamente attendibile lo stato di "efficienza fisica". Dal momento che si tratta di un test impegnativo (perché di tipo massimale), è consigliabile soltanto ad atleti che siano abituati alla corsa a ritmo alquanto sostenuto e che, soprattutto, siano allenati.

### **Strumentazione necessaria**

- Cronometro.

### **Dove si esegue**

- Pista di atletica oppure circuito di 500 – 1000 metri, con segnali posti ogni 50 – 100 m.

### **Modalità di esecuzione**

Il test consiste nel correre, quanto più velocemente possibile, per 12 minuti, senza interruzione.

Il risultato della prova è rappresentato dalla distanza che l'atleta è riuscito a percorrere nel suddetto arco di tempo.

Infatti, a seconda dei metri percorsi, è possibile classificare il soggetto in una delle categorie proposte da Cooper. E dalla tabella si ricava, approssimativamente, anche il relativo VO<sub>2</sub>max.

## TABELLA DI VALUTAZIONE DEL TEST DI COOPER

| CATEGORIA DI FORMA FISICA | DISTANZA PERCORSA      | MASSIMO CONSUMO DI OSSIGENO (ml/kg/min) |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| <b>PESSIMA</b>            | meno di 1.600 metri    | 28,0 (o meno)                           |
| <b>MEDIOCRE</b>           | da 1.600 a 2.000 metri | da 28,1 a 34,0                          |
| <b>SUFFICIENTE</b>        | da 2.000 a 2.400 metri | da 34,1 a 42,0                          |
| <b>BUONA</b>              | da 2.400 a 2.800 metri | da 42,1 a 52,0                          |
| <b>OTTIMA</b>             | oltre i 2.800 metri    | oltre 52,0                              |

### **Nota:**

Occorre avvertire che soltanto gli atleti allenati alla corsa continua sono in grado di stabilire il proprio ritmo di corsa, in modo tale da fornire una prestazione veramente massimale.

## TEST DEI 300 METRI

### **A cosa serve**

Questo Test valuta la massima quantità di lavoro ottenibile tramite l'utilizzazione dell'energia prodotta dalla glicolisi anaerobica, la quale porta alla produzione di acido lattico.

E' per tale motivo che esso viene definito anche "Test di tenuta": valuta, infatti, nello stesso tempo, la capacità di scatto e la capacità di resistenza allo scatto.

### **Strumentazione necessaria**

- Cronometro.

### **Dove si esegue**

- In qualsiasi luogo, purché pianeggiante e non accidentato. L'ideale sarebbe una pista di atletica leggera.

### **Modalità di esecuzione**

1. Partendo da fermo, l'atleta deve percorrere 300 metri alla massima velocità



2. Nell'ambito della stessa seduta, si effettua una sola volta.
3. L'esaminatore cronometra il tempo ottenuto e lo confronta con la Tabella di riferimento.

| TEMPO IMPIEGATO      | POTENZA ANAEROBICA LATTACIDA |
|----------------------|------------------------------|
| fino a 38 secondi    | Ottima                       |
| tra 38 e 42 secondi  | Buona                        |
| tra 42 e 48 secondi  | Discreta                     |
| oltre gli 48 secondi | Insufficiente                |

### TEST DEI 60 METRI

#### **A cosa serve**

Questo Test consente di valutare la massima quantità di lavoro che l'atleta è in grado di compiere, utilizzando soltanto l'energia prodotta dalla scissione delle molecole altamente energetiche (ATP = acido adenosintrifosforico e PC = fosfocreatina) presenti a livello muscolare.

L'ATP è il composto immagazzinato in tutte le cellule, in particolar modo in quelle muscolari. Dalla sua scissione si libera energia per cui la cellula può svolgere lavoro (cellula muscolare = contrazione). La PC, invece, è un composto altamente energetico che si trova nel muscolo; dalla sua scissione si libera un Fosfato (P) che è utilizzato per la resintesi dell'ATP.

#### **Strumentazione necessaria**

- Cronometro.

#### **Dove si esegue**

- In qualsiasi luogo, purché pianeggiante e non accidentato. L'ideale sarebbe una pista di atletica leggera.

#### **Modalità di esecuzione**

1. L'atleta deve compiere il tragitto rettilineo di 60 metri alla massima velocità
2. E' indifferente la partenza da fermo o lanciata. Ovviamente in quella lanciata il cronometro scatterà al momento in cui l'atleta si trova in corrispondenza della linea - starter precedentemente tracciata.
3. Si effettuano 3 prove.
4. L'intervallo tra l'una e l'altra prova è di circa 5 minuti (tempo strettamente necessario al recupero).
5. L'esaminatore cronometra ognuna delle tre prove e prende come valido il miglior tempo ottenuto; quindi lo confronta con la Tabella di riferimento.

| TEMPO IMPIEGATO       | POTENZA ANAEROBICA ALATTACIDA |
|-----------------------|-------------------------------|
| fino a 7,4 secondi    | Ottima                        |
| tra 7,4 e 8,0 secondi | Buona                         |
| tra 8,0 e 8,4 secondi | Discreta                      |
| oltre gli 8,4 secondi | Insufficiente                 |

### TEST DEI 30 METRI

#### **A cosa serve**

Questo Test verifica il grado di possesso di una delle doti peculiari dell'atleta: la velocità pura.

#### **Strumentazione necessaria**

- Cronometro.



**Dove si esegue**

- In qualsiasi luogo, purché pianeggiante e non accidentato. L'ideale sarebbe una pista di atletica leggera.

**Modalità di esecuzione**

1. L'atleta deve compiere il tragitto rettilineo di 30 metri alla massima velocità
2. E' indifferente la partenza da fermo o lanciata. Ovviamente in quella lanciata il cronometro scatterà al momento in cui l'atleta si trova in corrispondenza della linea – starter precedentemente tracciata.
3. Si effettuano 3 prove.
4. L'intervallo tra l'una e l'altra prova è di circa 3 minuti (tempo strettamente necessario al recupero).
5. L'esaminatore cronometra ognuna delle tre prove e prende come valido il miglior tempo ottenuto; quindi lo confronta con la Tabella di riferimento.

| <b>TEMPO IMPIEGATO</b>       | <b>VELOCITA'</b>     |
|------------------------------|----------------------|
| <b>fino a 3,8 secondi</b>    | <b>Ottima</b>        |
| <b>tra 3,8 e 4,8 secondi</b> | <b>Buona</b>         |
| <b>tra 4,8 e 5,2 secondi</b> | <b>Discreta</b>      |
| <b>oltre i 5,2 secondi</b>   | <b>Insufficiente</b> |