

CLASSIFICAZIONE DELLE ATTIVITA'

SPORTIVE

Una classificazione delle attività sportive, sulla base delle loro caratteristiche fisiologiche è fondamentale dal punto di vista pratico, per la sua applicazione a **due fondamentali scopi**:

- 1) quello di valutare le attitudini e le capacità di un soggetto a svolgere una o più specialità sportive;
- 2) quello di effettuare il bilancio degli effetti di un sistema di allenamento ad una determinata attività sportiva.

Nei vari sport gli impegni muscolari distrettuali possono, a parità di lavoro degli organi di trasporto, comportare un impiego e un impegno assolutamente differenziato della muscolatura interessata dalla disciplina sportiva.

Pertanto, una classificazione per essere utile ai fini pratici, dovrà **fondarsi sui seguenti presupposti**:

- a) quello di individuare la prevalente sollecitazione funzionale dei vari organi ed apparati nell'esecuzione di un dato sport;
- b) definire, si pure in maniera abbastanza grossolana, quale sia l'impegno settoriale a carico dei muscoli e cioè il grado di intensità delle contrazioni e la massa percentuale di muscolatura interessata;
- c) mettere a disposizione del funzionalista una definizione e una graduatoria d'importanza che, negli organi e negli apparati, va seguita, per ottenere una corretta valutazione di attitudine e di efficienza.

E', infatti, di particolare importanza, per cui al quale è stata affidata la valutazione di un atleta, l'essere in grado di applicare tecniche valutative differenziate, i cui risultati – ovviamente – debbono essere vagliati, non tanto come espressione di un valore assoluto, ma rapportati al tipo di impegno che, dalla disciplina sportiva, è richiesto.

In base a tali criteri le discipline sportive o meglio, le attività sportive, sono classificate in:

1. attività ad impegno prevalentemente anaerobico;
2. attività di tipo prevalentemente aerobico;
3. attività ad impegno aerobico – anaerobico alternato;
4. attività di potenza;
5. attività di destrezza.

Si riporta una tabella, precisando i numeri tra parentesi.

Nella fattispecie:

1. attività nella quale viene impegnata una elevata percentuale delle massi muscolari corporee;
2. attività nella quale viene impegnata una media percentuale delle massi muscolari corporee;
3. attività nella quale viene impegnata una ridotta percentuale delle massi muscolari corporee;
4. le richieste distrettuali di forza muscolare non sono elevate;

5. le richieste distrettuali di forza muscolare non sono di tipo medio;
6. le richieste distrettuali di forza muscolare sono elevate

Attività di tipo prevalentemente aerobico Durata superiore a 4 - 5 minuti			Attività ad impegno Aerobico - anaerobico alternato		
(1) (4)	(2) (4) (5)	(3) (4)	(1) (5) (6)	(2) (5)	(3) (5)
Atletica leggera	Atletica leggera	Ciclismo Prove su strada	Lotta	Calcio	Ciclismo Su strada
Marcia	Corsa piana	Prove su pista di durata superiore a 4'	Judo	Rugby 3/4	100 km. Squadre
Nuoto m. 400 m. 800 m. 1.500	m. 1.500 m. 3.000 m. 10.000	canottaggio	Pugilato	Tennis	Su pista 4 km.
tutti gli stili	siepi maratona	canoa Kajak k1 Kajak k2	Basket	Pallamano	
pattinaggio fondo	canottaggio m. 2.000 (tutte le imbarcazioni)		Volley ball	Hokey su prato	
sci fondo	Canoa Canadese m. 1.000		Pallamano		
			Pallanuoto		
			Rugby (avanti)		
			Hokey su ghiaccio		

Attività ad impegno prevalentemente anaerobico Durata da 20 secondi a 40 - 45 secondi	
(1)	(5)
(2)	(6)
Atletica leggera m. 200 piani m. 400 piani	Ciclismo su pista Km. da fermo Velocità m. 200 Singolo e tandem
pattinaggio velocità	

Attività di potenza			Attività di destrezza		
A prevalente impegno di forza	A prevalente impegno impulsivo	A prevalente impegno propulsivo	A prevalente impegno muscolare	Con impegno muscolare a scopo postulare e direzionale	Con scarso impegno muscol.
Sollevam.to pesi	Atletica leggera Peso Disco Martello Giavellotto	Atletica leggera m. 100 piani m. 100 ostacoli m. 110 ostacoli salto in alto salto in lungo salto triplo lancio del giavellotto pattinag. velocità ciclismo velocità	Pattinaggio artistico Maschile e femminile Ginnastica artistica Maschile e femminile Sci alpino Sci salti Scherma Fioretto Spada Sciabola Tuffi m. 3 m. 10	Equitazione Completo Dressage Concorso Pilotaggio Automobili Motociclismo Motonautica Aviazione Aereo - aliante Vela Tutte le categorie	Tiro a segno Pistola libera Automatica Carabina Canottaggio Timoniere Tiro a volo Akitt piattello

IL TALENTO SPORTIVO

Uno dei problemi più delicati, ma nello stesso tempo, affascinanti per gli allenatori nella preparazione dei giovani è quello della scoperta dei *talenti*, cioè dei possibili futuri campioni, che possono essere individuati in un ambito sportivo, con un certo anticipo al fine di poterne favorire uno *sviluppo* ed il *sostegno* e quindi la definitiva manifestazione.

Viene considerato **un talento sportivo** colui che si caratterizza per determinati presupposti fisici e psichici che, con una certa approssimazione, potrebbero portarlo, in futuro, a raggiungere risultati di elevato livello sportivo in una data disciplina.

Alcuni studiosi distinguono tra:

Talento motorio generale chi ha una maggiore capacità di apprendimento

Talento sportivo chi mostra una certa disponibilità a sottoporsi all'allenamento

Talento sportivo specifico chi ha dei presupposti notevoli per una data disciplina

Lungo il percorso che dalla scoperta conduce alla manifestazione del talento si possono verificare i danni maggiori. E' infatti una strada irta di numerose difficoltà, ciascuna delle quali merita di essere affrontata con attenzione. Infatti un approccio sbagliato al problema talento può dare luogo ad un *effetto boomerang*, laddove la ricerca di un possibile campione può essere, invece, causa dell'abbandono dell'atleta.

I metodi di individuazione del talento maggiormente utilizzati hanno previsto, sempre, due diversi tipi di procedure:

1. La scelta tra molti soggetti sulla base di caratteristiche particolari.
2. La supposizione che i soggetti selezionati fossero più adatti per *certe attività* rispetto ad altre e *più di altri* soggetti.

Sulla base di queste procedure si è sempre lavorato su un'ampia base di praticanti, attraverso la promozione delle diverse discipline.

La ricerca spasmodica di incremento di praticanti ha determinato un abbassamento dell'età della pratica sportiva: infatti, non essendo possibile coinvolgere un maggior numero di bambini, a causa sia del calo demografico che, dell'incremento della offerta di molte discipline sportive, una volta sconosciute, la ricerca si è spinta nelle classi di età inferiori, determinando la tendenza all'*avvio precoce*.

L'altro aspetto riguarda **la specializzazione** che si è ricercata a seguito dell'eccessiva rilevanza che si è data alla prestazione, a causa della difficoltà di creare obiettivi parziali, coerenti ma distinti dall'obiettivo prestativo principale.

In questo contesto la prestazione di gara è diventata il "target" fondamentale degli istruttori; dirigenti, genitori e gli stessi ragazzi ruotano in una logica che non è formativa, ma essenzialmente *prestativa*.

La selezione dei futuri atleti è quindi avvenuta prevalentemente sulla base di due meccanismi:

- **I risultati delle competizioni:** per cui vengono favoriti i giovani che hanno un maggiore livello di allenamento specifico, rispetto a coloro che, pur avendo un maggior talento, hanno un minor livello di padronanza delle abilità specifiche.
- **La crescita:** per cui sono favoriti i giovani con uno sviluppo accelerato, rispetto a chi è dotato di talento, ma con uno sviluppo normale o addirittura ritardato.

Da qui scaturiscono i fenomeni negativi della **specializzazione precoce e dell'unidirezionalità** dell'allenamento, determinate dal miglioramento immediato della prestazione di gara.

Per evitare questi tipi di problemi, è opportuno che, nel rapporto tra multilateralità e specializzazione, le scelte metodologiche tengano conto dei seguenti aspetti:

- 1) **Il tempo ridotto** che i giovani hanno per l'apprendimento dei fondamentali e per lo sviluppo dei presupposti della preparazione.
- 2) **L'esecuzione dei movimenti**, che è l'unica via per memorizzarli a livello cognitivo.
- 3) **La tipologia dello sport praticato**, secondo le diverse caratteristiche e fasi di specializzazione.
- 4) **La ricchezza dei fondamentali**, funzionale allo sviluppo delle capacità motorie, in particolare di quelle coordinative.
- 5) **Le motivazioni interne ed esterne** alle prestazioni.

Per l'identificazione del talento vanno individuati i criteri di scelta di un possibile talento, che dipendono dal **sistema dei requisiti** richiesti da un determinato sport. Occorre definire il **modello di prestazione dello sport**, partendo dall'attività giovanile ed arrivando ai massimi livelli sportivi.

Le direzioni d'intervento, possono essere le seguenti:

- ⇒ Individuare il livello e lo sviluppo delle **capacità motorie** prevalentemente richieste dalla disciplina sportiva, nelle diverse fasi di sviluppo.
- ⇒ Stabilire il ritmo di incremento **nell'apprendimento** individuale di abilità specifiche.
- ⇒ Analizzare la **stabilità** nel tempo delle prestazioni, rispetto ai modelli evolutivi.
- ⇒ Conoscere le **caratteristiche psicologiche**, relativamente alle motivazioni, alla capacità di concentrazione e alla socializzazione del giovane.

Sulla base del confronto con il modello della disciplina, in particolare nel caso di parametri che hanno un riferimento qualitativo (test, indici di prestazione), gli studiosi indicano **il concetto di soglia, cioè le prestazioni minime**, che un giovane dovrebbe ottenere nel corso degli anni per poter "aspirare" ad essere considerato un talento.

Come incentivo e, nello stesso tempo, come verifica, si può adottare il **metodo dei brevetti**, stabilendo dei valori limite che di volta in volta vengono raggiunti e che danno quindi diritto ad un riconoscimento

formale e sostanziale (solitamente si indicano i nomi animali adatti ad uno sport. Ad esempio nell'atletica leggera: la lepre, la gazzella, il ghepardo, etc.). per ogni soggetto è quindi possibile confrontare costantemente i risultati dei test di valutazione motoria e sportiva con quelli normativi.

Analogamente ciò può avvenire anche per i parametri di tipo *qualitativo*. Il riferimento può essere costituito da **progressioni didattiche** che sono elaborate sulla base dell'esperienza e dei modelli di riferimento della disciplina e attraverso le quali si stabilisce, sulla base dell'esecuzione tecnica di una determinata serie di abilità o di fondamentali, il livello di apprendimento raggiunto, anche in questo caso riconosciuto attraverso un brevetto.

Le caratteristiche da seguire, nella manifestazione del talento sono le seguenti:

- 1) **Maggiore reazione** agli stimoli di allenamento, per cui il giovane talento ottiene risultati migliori a parità di allenamento;
- 2) **Reazione positiva** a stimoli di intensità superiore;
- 3) **Applicazione corretta e creativa delle tecniche**, anche in condizioni mutevoli;
- 4) **Selezione personale** dei problemi (molto importante per i giochi sportivi, vale a dire per le attività sportive di squadra);
- 5) **Notevole capacità e rapidità di apprendimento.**

Occorre considerare con particolare attenzione soprattutto gli aspetti legati alla **personalità**, particolarmente orientata allo sport e sostenuta da un'adeguata base motivazionale, e le caratteristiche ambientali e sociali (scuola e famiglia) che hanno una parte fondamentale nella vita di un giovane individuo. Un ruolo fondamentale è dato dal livello culturale degli operatori e dalla formazione degli allenatori, il cui ruolo è di consentire la diffusione dei principi teorici generali che sono alla base dell'allenamento giovanile e che possono determinare una adeguata impostazione già nel tessuto delle società sportive.

Il talento, come abbiamo visto, è un individuo dotato di un complesso di capacità tali da fornire prestazioni mentali e fisiche nettamente superiori alla media, **ma che devono ancora manifestarsi.**

E' noto, che nei primi anni di età (fino a 10-12 anni), la pratica sportiva concepita in forma unilaterale accelera la specializzazione delle funzioni motorie e può quindi "coprire" delle doti eccellenti, ma non ancora sviluppate, esaltandone altre di minore importanza per la disciplina e per il soggetto. Inoltre, la correlazione tra i risultati di massimo livello e le prestazioni ottenute in età giovanile sono estremamente basse; senza contare i problemi legati allo sviluppo fisico. Per questi motivi, indipendentemente dalla disciplina praticata, prima dei 10-12 anni non è possibile predire "la scoperta" di un talento.

Il sistema di individuazione del talento non può avvenire nel breve termine, ma per tappe, nel corso di 3-4 anni di attività e all'interno **del processo di allenamento**, attraverso la raccolta sistematica di dati

longitudinali (rilievi successivi nel tempo sullo stesso soggetto), confrontati, di volta in volta, con le norme di riferimento disponibili. Questo tipo di approccio è molto importante per gli allenatori che sono molto più coscienti nel considerare il principio della **individualizzazione**, differenziando l'allenamento tra i diversi giovani e, attraverso la conoscenza del **curriculum individuale**, per poter distinguere i differenti gradi di sviluppo e quindi il talento per una data disciplina.

Le fasi che contraddistinguono l'emergenza del talento sono le seguenti:

Fase iniziale In cui ci si preoccupa maggiormente di stabilire una **predisposizione generale** di tipo qualitativo verso la pratica sportiva; il talento in questa fase è, generalmente, in grado di ottenere prestazioni motorie superiori alla media, in quei settori di capacità per i quali c'è maggiore disponibilità sul piano costituzionale.

Fase intermedia L'attenzione va puntata sui miglioramenti nello sviluppo delle capacità e, soprattutto **sull'apprendimento di capacità specifiche**, con particolare riguardo anche alle caratteristiche auxlogiche, cioè alle differenze tra età cronologica ed età biologica.

Fase finale Il riconoscimento del talento dovrebbe essere compiuto, grazie ai dati raccolti nelle fasi precedenti e alla **predisposizione alla prestazione specifica** della disciplina e al suo grado di apprendimento, in funzione anche del grado di incremento dei risultati di competizione.

Da un punto di vista metodologico, nella programmazione a lunga scadenza di un atleta, sembra essere importante seguire il principio della *specializzazione al momento giusto*, secondo il quale l'acquisizione di una competenza specifica è compatibile con lo sviluppo motorio del bambino e quindi con i momenti particolarmente favorevoli.

E' importante analizzare, in questa direzione, le caratteristiche della **allenabilità** delle diverse capacità, secondo lo schema di Martin (1982), qui sotto riportato.

Modello delle fasi sensibili (Martin 1982)

CAPACITA' MOTORIA	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Capacità di apprendimento motorio										
Capacità di diff.ne e controllo										
Capacità di reagire a stimoli ottici e acustici										

Capacità di orientarsi nello spazio										
Capacità di ritmo										
Capacità di equilibrio										

Capacità di resistenza										
Capacità di forza										
Capacità di rapidità										

Qualità affetto – cognitive										
Voglia di apprendere										

Possono essere sicuramente utilizzati i parametri che hanno una maggiore possibilità di misurazione e di stabilità nel tempo, quali ad esempio:

- La statura, influenzata da diversi fattori, tra i quali la maturazione scheletrica;
- Il massimo consumo di ossigeno e il polso d'ossigeno, che sono già presenti a 11 anni;
- La curva dei risultati dei test motori effettuati nel corso di 3-4 anni di allenamento e che diano indicazioni adeguate allo sviluppo.

I parametri relativi ai test motori, rilevati attraverso la somministrazione, permettono di porre a confronto con apposite tabelle normative (riferiti a campioni statistici di pari età e livello) i risultati di ciascun soggetto. Si costituisce, in questo modo, ad un **profilo generale** delle capacità che viene ripetuto a distanza (da 6 mesi a 1 anno) e i diversi profili vengono riportati su schede che hanno riferimenti semestrali e annuali e che permettono all'allenatore di orientarsi sulle linee di sviluppo e quindi sulle propensioni che ciascun soggetto mostra realmente di possedere.

Rimane ancora di soffermarsi, per un momento, su un ultimo aspetto riguardo il talento sportivo e cioè: **il sostegno dell'organizzazione sportiva.**

Il successo nella piena realizzazione e manifestazione del talento può essere attribuito al sistema organizzativo, se ciò non è avvenuto in modo causale.

L'insorgenza improvvisa o inaspettata del talento, pur essendo un fatto gradito all'ambiente, è senz'altro indice di una scarsa capacità di gestire un adeguato sistema organizzativo.

Ovviamente non si possono mettere sotto accusa gli allenatori, o all'ambiente può in generale, per aver sbagliato in un campo di intervento così delicato. Ma è un compito importante per l'ambiente affrontare questo argomento, per cercare di ridurre al massimo le possibilità di errori. D'altronde non è possibile lasciare all'iniziativa individuale di una società o di un tecnico, con scarsi mezzi, la possibilità di ricercare e, tanto meno, di sostenere il talento.

Appare quindi determinante l'apporto dell'organizzazione sportiva, per una serie di elementi fondamentali:

- Fornire gli allenatori di opportune griglie per l'osservazione dell'esecuzione tecnica, di guide per l'utilizzo di test motori e di questionari per la valutazione psicologica, prevalentemente diretta e scrivere le motivazioni;
- Dare indicazioni didattiche generali sulle norme di riferimento e sui metodi di valutazioni;
- Introdurre questo argomento nei programmi didattici previsti nei corsi di formazione per le varie Federazioni, in particolare per ciò che riguarda i metodi e i mezzi di valutazione e le implicazioni psicologiche;
- Organizzare un insieme di referenti (tecnici formatori), attivo capillarmente sul territorio e collegato alle iniziative di formazione condotte con gli allenatori;
- Prevedere punti d'incontro sul territorio nei quali sia possibile organizzare incontri periodici che coinvolgano gli atleti in una prima fase di screening;
- Essere in grado di fornire le gratificazioni opportune per sostenere la motivazione;
- Fornire tutti gli incentivi possibili e verificare, passo dopo passo, l'evoluzione delle varie fasi;
- Preoccuparsi delle possibilità di implicazione di tipo sociale, educativo ed affettivo legate alla selezione dei giovani talenti;
- Costruire un sistema di ricerca e di metodi statistici aggiornato alle caratteristiche della disciplina sportiva.

Mi preme comunque sottolineare, infine, che un programma di individuazione e di sostegno del talento è il collegamento ideale tra le attività di promozione e di avviamento allo sport con quelle di alto livello. Un particolare impegno dell'organizzazione sportiva non è quindi solo l'occasione per scoprire di giovani dotati di talento, ma è anche l'opportunità di sostenere le società sportive e di migliorarne la professionalità e il livello culturale, attraverso la formazione e la sperimentazione.

IL TEST DI COOPER

Il test, molto semplice, consiste nel correre (se ci si riesce) o nel camminare per 12 minuti su un percorso pianeggiante cercando di coprire la maggior distanza possibile ma senza stravolgersi, cioè senza arrivare alla scadenza dei 12 minuti in condizioni di affanno (cuore che pulsa oltre i 150 battiti al minuto, respiro molto affannoso, gambe dure ecc.). Ultimata la prova bisogna rilevare la distanza percorsa espressa in metri ed inserire il dato nella apposita tabella riportata più sotto: ad ogni distanza e in funzione dell'età e del sesso corrisponde uno stato di forma. La tabella fu elaborata sulla base di oltre 23.000 test effettuati dapprima su individui privi di preparazione atletica e, successivamente, sulle stesse persone dopo che si erano sottoposte a un periodo di allenamento di qualche mese. La tabella fu in seguito aggiornata con i dati provenienti dagli istituti di medicina sportiva di tutto il mondo.

Per eseguirlo correttamente si deve:

Non avere svolto attività fisiche intense il giorno precedente a quello stabilito per il test.

Correre possibilmente su una pista di atletica leggera, o su un percorso piano, misurato con precisione, che non presenti, salite, dossi e fondo sconnesso, si può utilizzare anche un tapis roulant.

Cercare durante il test di distribuire omogeneamente lo sforzo nei 12 minuti per estrinsecare il proprio livello fisico nel modo più economico e corretto possibile.

IL TEST DI CONCONI

Il test Conconi è uno dei test più famosi di valutazione del proprio stato di forma e delle proprie potenzialità nelle discipline aerobiche.

Il test è semplice e veloce e niente affatto intrusivo (non si richiede l'analisi del sangue).

COME SI EFFETTUA

Si esegue preferibilmente su un percorso pianeggiante, l'ideale sarebbe una pista di atletica.

Si deve percorrere una data distanza (3/4km) incrementando la velocità di 2 sec. ogni 200 m. rilevando i tempi parziali delle singole frazioni e il valore della frequenza cardiaca(FC) che non deve mai aumentare di più di 8 pulsazioni al minuto.

E' consigliato l'uso di un cardiofrequenzimetro.

I dati così rilevati vanno inseriti in un sistema di assi cartesiani ponendo sull'asse delle ascisse la velocità e sull'asse delle ordinate la FC.

Osservando il grafico si noterà che la velocità e la FC aumentano in modo lineare fino ad un certo punto (punto di deflessione) oltre il quale viene meno la linearità tra i due parametri.

Tale punto individua la FC e la velocità di soglia anaerobica (velocità alla quale comincia ad aumentare la concentrazione di lattato nel sangue).

CANADIAN HOME FITNESS TEST

L'eccesso di agonismo che può instaurarsi durante l'esecuzione del test di Cooper è stato superato con un test ad intensità sottomassimale (70% circa del VO₂ max presunto) di 3 minuti allo scalino, con misura della frequenza cardiaca (FC) nei 10 secondi successivi allo sforzo, seguito, dopo una pausa standardizzata, da un secondo esercizio di 3 minuti e da una ulteriore misura della FC.

Le pulsazioni registrate nei due periodi permettono di classificare, sulla base di valori medi conosciuti, i soggetti. Ad esempio, un trentenne che, nei 10 secondi dopo la seconda prova, abbia una FC inferiore a 26 è considerato dotato di una fitness accettabile.

TEST DI MARGARIA

Consiste nella salita e discesa da uno scalino di altezza variabile, ad una frequenza regolata da un metronomo. Il test per adulti viene effettuato con uno scalino alto 30 o 40 cm, a seconda della statura, ad una frequenza di 15 e 27 cicli per minuto (o 25 per lo scalino di 40 cm), per la durata di 3-4 minuti, registrando i valori di FC a equilibrio. Noti i due valori e l'età del soggetto, è possibile determinare il valore di VO₂ max dal grafico riportato sotto.

La potenza aerobica è la qualità tecnica che consente all'organismo di lavorare ad alta intensità e corrisponde all'intensità della soglia anaerobica. Il VO₂ max (massima potenza aerobica) è il valore che indica il punto limite ed è un indice globale della funzione cardiorespiratoria e muscolare. Si sale e si scende dal gradino 15 e 25 volte. Poi si calcola la FC (f' f"). La massima potenza aerobica si ottiene invece, unendo con una retta le due barre che riportano la FC rilevata dopo il crescente numero di ripetizioni. Ovviamente si dovrà controllare il punto di intersezione con la retta di frequenza massima corrispondente alla propria età: a 20 anni è 200, a 40 è 180, come si può vedere nel grafico piccolo.

Soglia Anaerobica

Per soglia anaerobica si intende il massimo carico di lavoro che non determini accumulo di acido lattico nei muscoli e nel sangue. Tanto più questo carico risulta elevato, tanto maggiore è il VO₂ max del soggetto in esame.

TEST DI WINGATE

Un test molto popolare usato per la determinazione della massima potenza anaerobica consiste in un esercizio sopramassimale eseguito per 30 secondi al cicloergometro con freno meccanico (la resistenza si calcola in funzione del peso corporeo). La frequenza della pedalata è registrata durante l'intero test.

E' possibile determinare il picco di potenza, indice empirico della capacità dei muscoli degli arti inferiori di sostenere uno sforzo sovramassimale, e la potenza media, ritenuta un indice di resistenza ad un esercizio sovramassimale

SCALA DI BORG

Basata sul livello di sforzo percepito soggettivamente. E' utile per verificare il diverso livello di forma dei singoli atleti.

Livello	Percezione del carico
0	Nullo
1	Molto lieve
2	Lieve
3	Moderato
4	Impegnativo
5	Abbastanza pesante
6	Pesante
7	Particolarmente pesante
8	Molto pesante
9	Gravoso
10	Estremamente gravoso, fino al massimo