

I fattori della prestazione

Il movimento

Il movimento umano è formato da **gesti** e **movimenti** espressi e svolti in svariati modi, differenti per:

- qualità
- intensità
- durata.

Sono possibili perché il corpo ha delle strutture anatomiche e fisiologiche che permettono la loro esecuzione e perché l'individuo è dotato delle abilità necessarie per usarlo.

La classificazione dei movimenti

A seconda delle modalità di controllo utilizzate si distinguono 3 tipi di movimento:

- **riflesso**: è una risposta motoria che si realizza in seguito ad una stimolazione; assume per l'organismo significato di protezione (es. mano che tocca qualcosa che punge o che scotta); è iscritto geneticamente nel sistema nervosa;
- **volontario**: è eseguito consciamente con un obiettivo preciso;
- **automatizzato**: grazie alla pratica diviene ben strutturato e sganciato dall'iniziale controllo cosciente.

I fattori della prestazione

I fattori della prestazione sono:

- conoscenze motorie acquisite (**schemi motori di base**);
- capacità motorie;
- abilità motorie e sportive
- fattori strutturali ed auxologici;
- requisiti relativi ai tratti della personalità (interesse, disponibilità, motivazione)
- capacità tattiche.

Gli schemi motori di base

Dai processi di maturazione e dallo sviluppo psicofisico derivano le forme globali più elementari del movimento, gli **schemi motori di base** che possono coinvolgere tutto il corpo o parte di esso (*correre, saltare, tuffarsi, rotolarsi, arrampicarsi, strisciare, spingere, tirare, lanciare, afferrare,...*).

Il loro uso consente lo sviluppo delle diverse capacità motorie e dalla loro combinazione e/o modificazione derivano le abilità motorie (es. tiro basket: salto e lancio "modificato").

Le capacità motorie

Le **capacità motorie** sono i presupposti funzionali attraverso i quali avviene l'apprendimento e l'esecuzione di azioni motorie.

Si evidenziano per:

- dotazione genetica del soggetto
- studio di maturazione individuale
- esperienze pregresse

Le capacità motorie

Le **capacità motorie** si distinguono in:

1. CAPACITA' SENSO PERCETTIVE
2. CAPACITA' COORDINATIVE
3. CAPACITA' CONDIZIONALI
4. MOBILITA' ARTICOLARE

1. Le capacità sensoriali

Attraverso gli analizzatori l'individuo è in grado di stabilire un rapporto con l'ambiente esterno e di ricevere e comprendere, in maniera corretta, le informazioni provenienti dall'interno del suo corpo.

- **discriminazione visiva**
- **discriminazione uditiva**
- **discriminazione tattile**
- **discriminazione cinestesico-somatognosica**

2. Le capacità coordinative

Possono essere definite come capacità di organizzare, controllare e regolare il movimento, dipendono dalla funzionalità degli organi di senso e del Sistema Nervoso Centrale.

Si suddividono in:

- **GENERALI**
- **SPECIALI.**

La suddivisione è fissata convenzionalmente per comodità espositiva, in realtà esse interagiscono continuamente.

2. Le capacità coordinative

Generali:

- adattamento e trasformazione
- controllo motorio
- apprendimento motorio

Adattamento e trasformazione

E' la capacità di risolvere compiti motori in modo adeguato alla situazione, anche in situazioni instabili e sfavorevoli.

Significa essere capaci di modificare il proprio progetto motorio per affrontare situazioni impreviste e sconosciute, raggiungendo comunque il risultato ricercato (es. sciatore che trova un tratto ghiacciato, cestista che segna nonostante un fallo subito, ecc.)

Controllo motorio

Attraverso questa capacità si organizza il movimento in modo da realizzare l'azione programmata secondo i suoi aspetti spaziali e temporali, raggiungendo così lo scopo prefissato mentalmente prima dell'inizio dell'esecuzione (particolarmente evidente in tuffi, ginnastica artistica, nuoto sincronizzato, ...)

Apprendimento motorio

Consiste nel far propri nuovi gesti o azioni che prima non si era in grado di realizzare. Questo apprendimento deve essere reso stabile, cioè ripetibile con costanza e sicurezza, attraverso un processo di allenamento sistematico e finalizzato.

2. Le capacità coordinative

Speciali:

- accoppiamento e combinazione di movimenti
- differenziazione
- equilibrio
- orientamento spazio-temporale
- ritmo
- reazione
- fantasia motoria
- destrezza
- anticipazione motoria

Accoppiamento e combinazione dei movimenti

Permette di collegare tra loro diverse abilità e di realizzare un movimento unitario in cui è necessario coordinare, in **contemporaneità** o in corretta **successione**, i movimenti di singole parti del corpo e/o di singole azioni

(es. pallavolo: rincorsa, battuta, stacco e schiacciata; nuoto: delfino, l'azione associata di braccia e gambe,...)

Differenziazione

Sono le corrette percezioni (cinestesiche, temporali e spaziali) che permettono di dosare in maniera ottimale l'impegno muscolare per realizzare l'azione ricercata

(es. pallavolista che riceve una forte battuta, dosa l'intervento per indirizzare adeguatamente la palla all'alzatore; regolare la pressione dei piedi sullo skateboard,...)

Equilibrio

E' la capacità di mantenere o ripristinare una posizione stabile del corpo sia da fermi che in movimento. Un corpo è in equilibrio quando il centro di gravità cade all'interno della base di appoggio.

- **Statico**: centro cade all'interno della base dei piedi
- **Dinamico**: l'equilibrio varia col variare della posizione dei segmenti del corpo
- **Di volo**: quando il corpo non è in appoggio né a terra né su un attrezzo

GLOSSARIO

Baricentro: il punto in cui si concentra il peso del corpo

Orientamento spazio-temporale

E' la capacità di organizzare e variare posizioni e movimenti del corpo nell'ambito dello spazio e del tempo in cui si opera, rispetto a se stessi, compagni, avversari, attrezzi, delimitazioni del campo, ecc.

Ritmo

Ogni forma di movimento possiede un ritmo di esecuzione caratterizzato da durate, pause, velocità, intensità (sci di fondo, nuoto, canottaggio, ostacoli,...)

Reazione

E' la capacità di iniziare ed eseguire un'azione motoria in modo corretto e appropriato in risposta ad un segnale (acustico, visivo, tattile) atteso (**reazione semplice**, come la risposta allo sparo dello starter) o inatteso (**reazione complessa**). In questo caso la risposta è tanto più lenta quanto più numerose sono le situazioni a cui si deve far fronte (esempio, inferiorità numerica).

Fantasia motoria

Permette di risolvere in modo creativo un problema motorio mai affrontato prima, attraverso un grosso bagaglio di esperienze.

Destrezza

E' la generica capacità di svolgere in modo rapido, preciso e adeguato allo scopo un determinato compito motorio.

Anticipazione motoria

Consiste nel prevedere sia ciò che sta per accadere nell'ambiente (**anticipazione spaziale**), sia quando avverrà (**anticipazione temporale**).

3. Le capacità condizionali

Sono quell'insieme di capacità determinate da fattori metabolici e bioenergetici. Dipendono dalla disponibilità di energia e sono quindi collegate agli aspetti morfo-funzionali dell'organismo (sesso, età, statura, massa muscolare, ecc.)

N.B.: Mentre esercitazioni volte ad allenare le capacità coordinative migliorano anche le capacità condizionali, non sempre così efficacemente si verifica il contrario.

3. Le capacità condizionali

Rapidità:

- di reazione
- di singoli movimenti o di azione
- di massima frequenza di movimento

Forza:

- massimale
- rapida
- resistente

Resistenza:

- generale
- locale

Velocità

La velocità può essere considerata la capacità di compiere azioni motorie nel minor tempo. Spesso si utilizzano i termini di velocità e rapidità come fossero sinonimi, ma in realtà con il termine **rapidità** si indica la capacità di muovere nel più breve tempo possibile una parte del corpo e con la **velocità** lo spostamento dell'intero corpo.

- ❑ **Rapidità**: strettamente dipendente dall'efficienza del sistema nervoso.
- ❑ **Velocità**: capacità complessa, condizionata dal sistema nervoso e muscolare, oltre che dalla tecnica esecutiva del soggetto.

Velocità di reazione

La velocità di reazione si può realizzare in forma:

- **SEMPLICE**: il soggetto ha una sola possibilità di scelta, che consiste nella capacità di reagire nel minor tempo possibile ad uno stimolo. Assume quindi grande importanza il **tempo di latenza** (periodo compreso tra la percezione dello stimolo e l'attivazione muscolare).
- **COMPLESSA**: il soggetto per reagire ad uno stimolo deve effettuare una scelta tra le informazioni ricevute e la risposta a dare. In uno sport di situazione è la velocità con cui si esegue l'azione più opportuna in seguito a uno sviluppo imprevisto della situazione di gioco.

Velocità gestuale

E' la capacità di eseguire un'azione singola nel più breve tempo possibile (ad esempio l'esecuzione di un salto, il lancio di un attrezzo, la presa di una palla, ...)

Frequenza gestuale

E' la capacità di sviluppare la massima frequenza di movimento durante movimenti ciclici.

Si può essere rapidi a reagire, ma lenti nei movimenti e viceversa.

Velocità di spostamento

Rappresenta una forma complessa di velocità; oltre che dalla velocità di reazione, di realizzazione di un singolo movimento e dalla frequenza, dipende infatti:

- 1) dalla **padronanza della tecnica** del gesto specifico;
- 2) dalle caratteristiche della muscolatura (**quantità di fibre veloci**) e quindi dalla forza muscolare (**forza esplosiva**);
- 3) dalla **elasticità muscolare**.

Forza

Si intende la capacità dell'apparato muscolare di vincere o contrapporsi a un carico esterno con un impegno muscolare. E' una capacità determinante per la prestazione di quasi tutti gli sport.

Ha tre modalità di espressione:

- ❑ **MASSIMA**
- ❑ **VELOCE**
- ❑ **RESISTENTE**

Forza massima

E' la capacità del muscolo di esprimere la massima tensione possibile, è l'espressione di forza che permette di definire l'atleta "forte".

Questa tensione si può realizzare:

- spostando un carico (**azione concentrica**);
- tentando di spostare un carico invincibile (**azione isometrica**);
- frenando lo spostamento di un carico molto elevato (**azione eccentrica**).

Forza veloce

E' la capacità di esprimere elevate tensioni muscolari nel minor tempo possibile.

Sarebbe più corretto chiamare questa forza **esplosiva** (accelerazione, sprint, lanci, battuta tennis, schiacciata pallavolo, ...).

Forza resistente

E' la capacità di esprimere elevate tensioni per un tempo relativamente lungo.

E' la capacità di un gruppo muscolare o dell'intero organismo di opporsi all'insorgere della fatica nelle azioni in cui è richiesto un impegno muscolare prolungato e ripetuto (pagaiata della canoa, ecc.)

N.B.: Non va confusa con la resistenza alla forza, che è la capacità di esprimere tensioni di bassa intensità per un tempo molto prolungato.

Resistenza

Può essere definita la capacità di protrarre un'attività fisica nel tempo, senza che diminuisca l'intensità di lavoro.

Si può classificare in:

- GENERALE**
- LOCALE**
- SPECIFICA**

Resistenza generale

Si riferisce alla capacità di eseguire per un lungo tempo un'attività fisica che impegna, assieme all'apparato cardiorespiratorio, gran parte delle masse muscolari.

Resistenza locale

E' la capacità di una limitata parte della muscolatura di eseguire un lavoro a lungo.

Resistenza specifica

E' il particolare tipo di resistenza richiesto per realizzare lo specifico gesto di gara di una disciplina sportiva. Dipende dalla possibilità di trasformare la maggior quantità di energia possibile in relazione alla prestazione agonistica da compiere. L'intervento dei differenti processi fornitori di energia varia non solo da gara a gara, ma anche da atleta ad atleta.

□ **Resistenza aerobica**: il processo più economico, il lavoro muscolare può essere protratto per lunghissimo tempo e le tensioni sviluppate sono piuttosto basse.

□ **Resistenza anaerobica**: le tensioni muscolari di media intensità possono essere protratte per un tempo relativamente lungo.

4. La mobilità articolare

E' una capacità non classificabile né fra le coordinative né fra le condizionali, in quanto presenta caratteristiche intermedie.

E' la capacità di eseguire in modo coordinato movimenti con la massima ampiezza ed escursione articolare.

E' anche detta **FLESSIBILITA'**.

Mobilità articolare

□ **MOBILITA' ATTIVA:** un gruppo muscolare viene allungato dalla contrazione concentrica del gruppo muscolare agonista.

□ **MOBILITA' PASSIVA:** è costituita dalle forze esterne, come la gravità, gli attrezzi ausiliari, il partner o l'azione di un diverso gruppo muscolare, che mettono in tensione il muscolo.

Le abilità motorie

Sono forme di movimento derivate dalla combinazione tra schemi motori e capacità motorie.

Attraverso la ripetizione, anche se in modi variati dal punto di vista qualitativo e quantitativo, si sono consolidate ed in parte automatizzate e non richiedono per la loro effettuazione un intervento costante della volontà.

Più risulta elevato il numero di esperienze motorie già vissute, e quindi di abilità padroneggiate, tanto maggiore sarà la capacità di costruirne di nuove e raffinate. I tempi di apprendimento diminuiscono e viene favorita la capacità di adattamento a situazioni nuove o impreviste.

Le abilità motorie

➤ **Abilità chiuse**

tipiche degli sport quali atletica, nuoto, ginnastica (no intervento coscienza)

➤ **Abilità aperte**

tipiche degli sport di squadra (adattamento movimenti a diverse situazioni)

Le abilità sportive

Sono abilità motorie specializzate, per arrivare alle quali è necessario partire dal sistema senso-motorio, sviluppando gli schemi motori e posturali sui quali si costruiscono le capacità coordinative e condizionali, che, interagendo fra loro, permettono l'acquisizione di abilità motorie generali e di seguito tecnico-sportive.

Le capacità tattiche

Sono le capacità di impiegare con astuzia mezzi e accorgimenti tecnici per battere l'avversario e raggiungere lo scopo.

Si basano sulle esperienze pregresse e sullo sviluppo delle capacità motorie e abilità tecnico-sportive (scelta).

Esempio

Basket – Tiro: valutando distanza canestro, distanza avversario (spazio-tempo), eseguendo il tiro (abilità tecnica, con alla base schema motorio del lancio e del salto, con prevalente capacità coordinativa di differenziazione)

Tecnica, tattica, strategia

- **TECNICA:** capacità di affrontare ed eseguire azioni motorie specifiche in modo ottimale, cioè economico e veloce, per giungere efficacemente all'obiettivo desiderato. E' un saper fare finalizzato a risolvere problemi tattico-strategici.
- **TATTICA:** è l'applicazione di un'azione tecnica adeguata alla situazione affrontata (es. in una partita di basket non è tanto importante effettuare gesti tecnicamente perfetti quanto saper effettuare scelte tattiche più adatte alla situazione: passare, tirare o continuare l'azione in palleggio).
- **STRATEGIA:** è un progetto che dà un senso al gesto tecnico, che viene così attivato nell'ambito di una logica ben definita a livello sia individuale che collettivo. Si definisce prima di giocare, ma si può ridefinire nel corso dell'attività.

Altro....

FATTORI PSICOLOGICI:

- Interesse per l'attività
- Volontà

MOTIVAZIONE:

- Soddisfazione dei bisogni, rapporti umani, emozioni significative, allegria, piacere, raggiungimento di un risultato, appagamento, autorealizzazione, stima

FATTORI BIOLOGICI:

- Funzionalità e capacità cardiocircolatoria
- Funzionalità e capacità respiratoria
- Dotazione genetica del soggetto

FATTORI STRUTTURALI E AUXOLOGICI:

- Maturazione del Sistema Nervoso Centrale
- Misure antropometriche
- Stadio di accrescimento