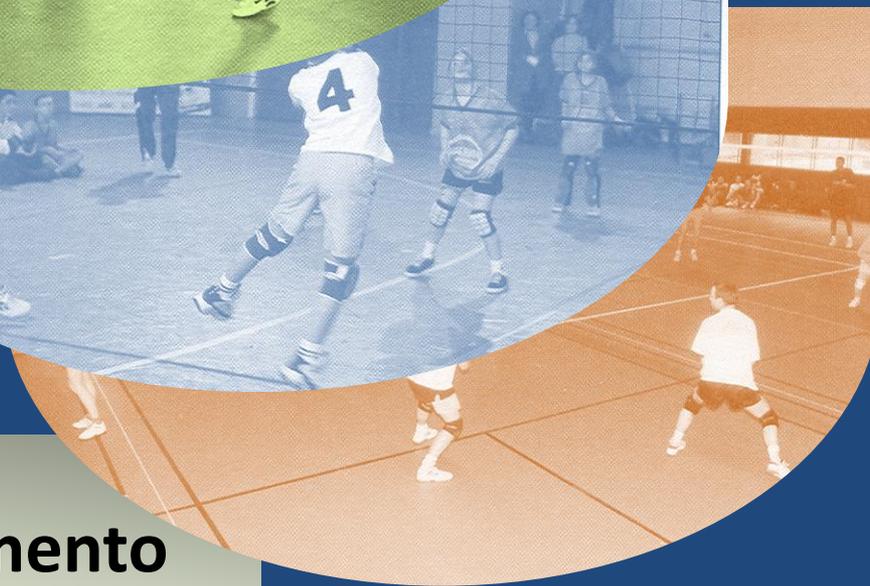
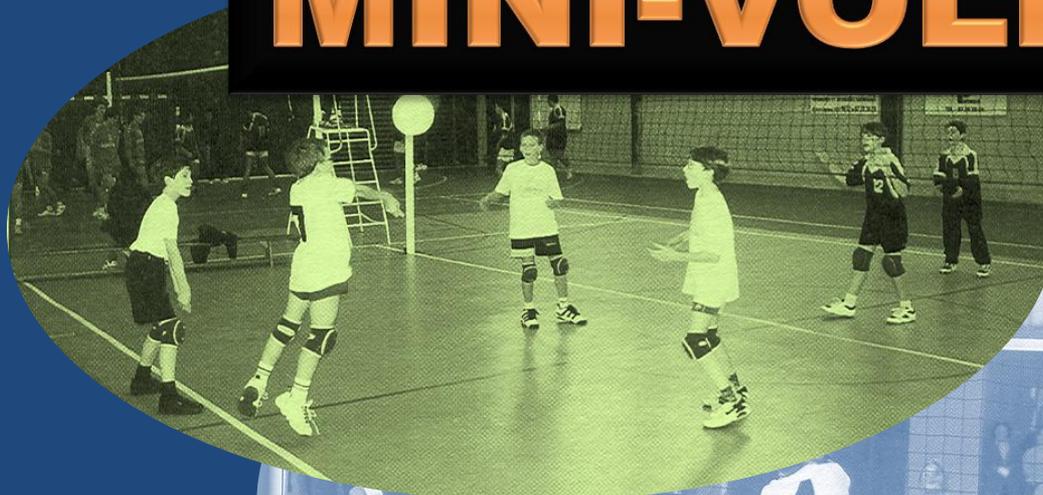


MINI-VOLLEY

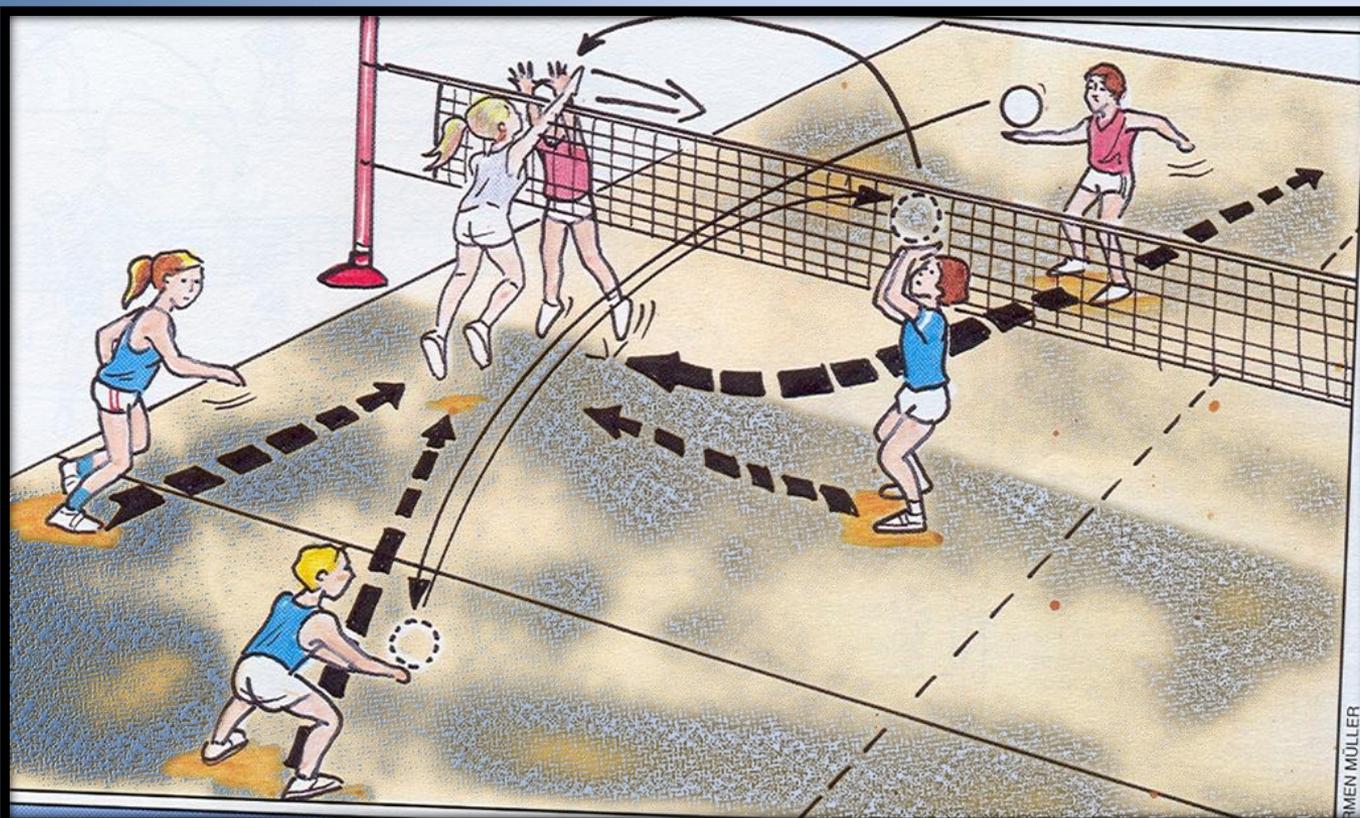


PARTE 1

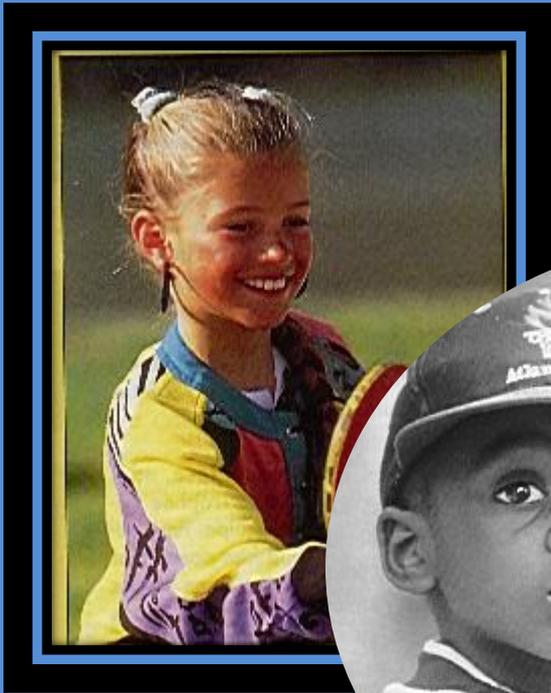
Metodologia dell'allenamento

Tiziano Marini

Principi di metodologia della formazione infantile



Evoluzione e sviluppo della motricità



sistema sensomotorio

```
graph TD; A[sistema sensomotorio] --> B[Schemi motori e posturali]; B --> C[Capacità coordinative]; B --> D[Capacità condizionali]; C --> E[Abilità motorie]; D --> E; E --> F[Prestazioni motorie];
```

The diagram is a vertical flowchart on a teal background. At the top is a yellow box with the text 'sistema sensomotorio'. An arrow points down to a white box with a black border containing 'Schemi motori e posturali'. From this box, two arrows branch out to two white boxes with black borders: 'Capacità coordinative' on the left and 'Capacità condizionali' on the right. Arrows from both of these boxes converge into a single arrow pointing down to a white box with a black border containing 'Abilità motorie'. Finally, an arrow points down from 'Abilità motorie' to the last white box with a black border, 'Prestazioni motorie'.

**Schemi motori
e posturali**

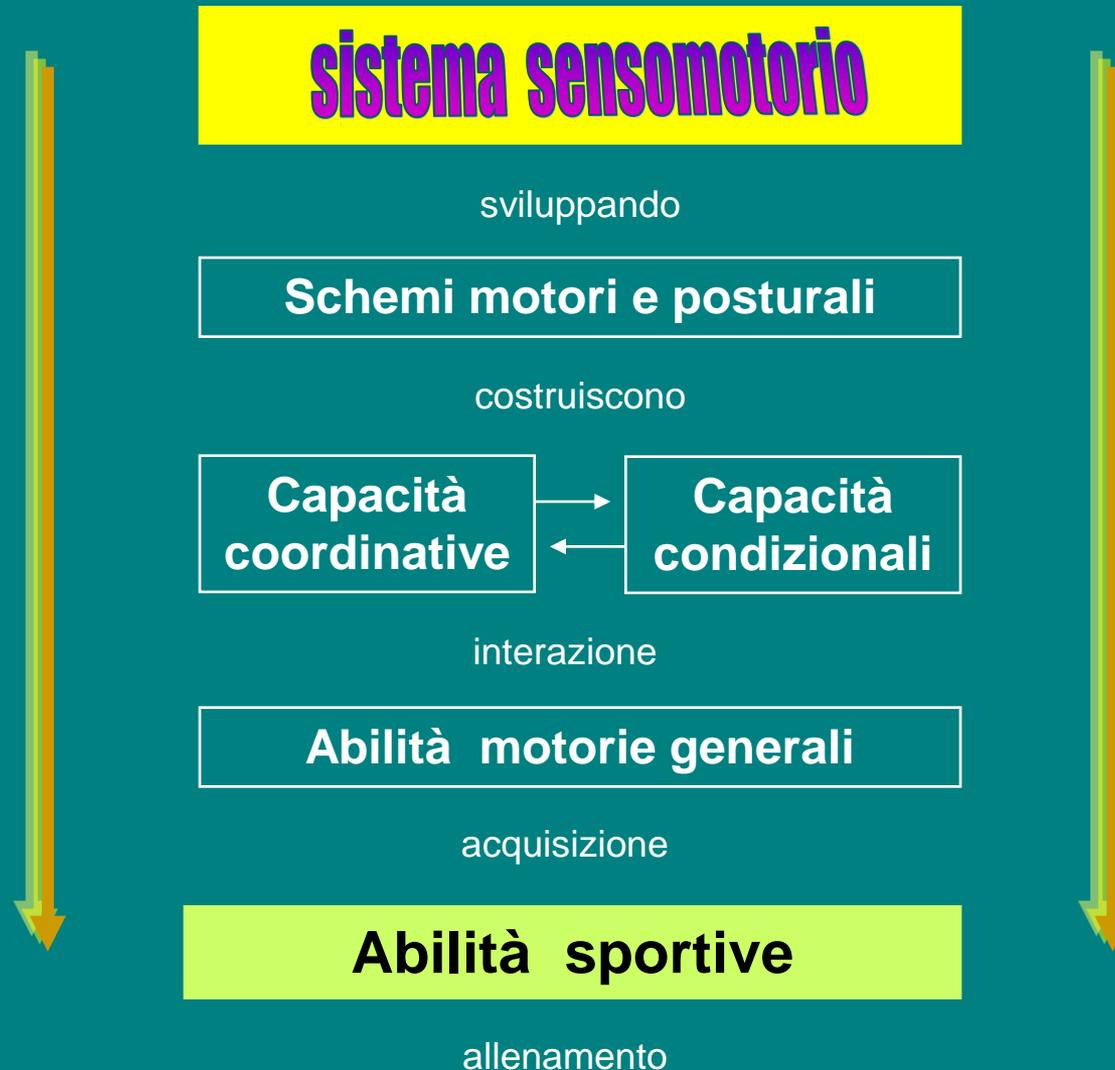
**Capacità
coordinative**

**Capacità
condizionali**

**Abilità
motorie**

**Prestazioni
motorie**

Acquisizione di un'abilità sportiva



Le modalità di realizzazione del movimento

Parte invisibile del movimento

Parte visibile del movimento

stimolo

Sistemi interni ed esterni

Elaborazione degli stimoli

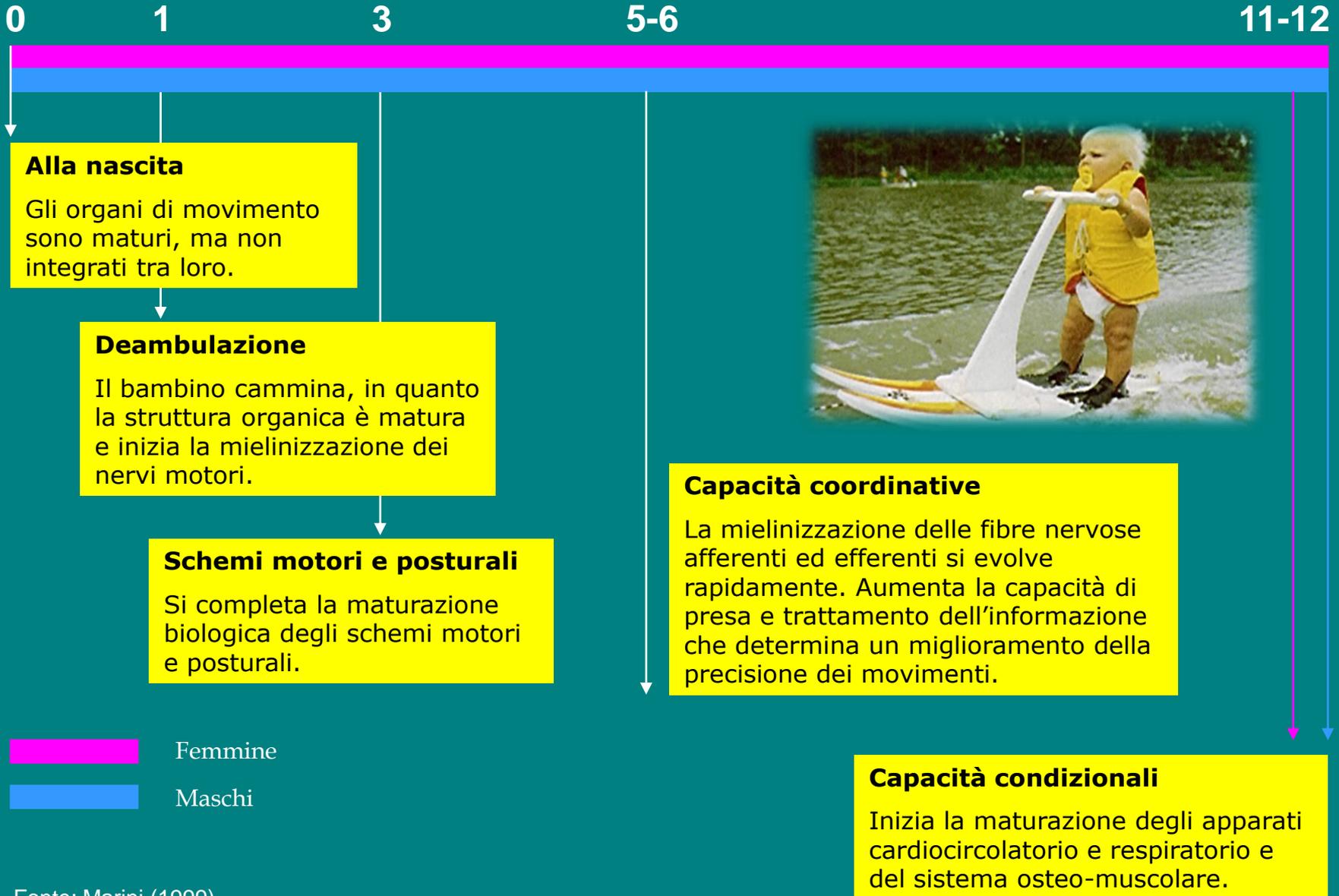
Programmazione della risposta

Realizzazione della risposta

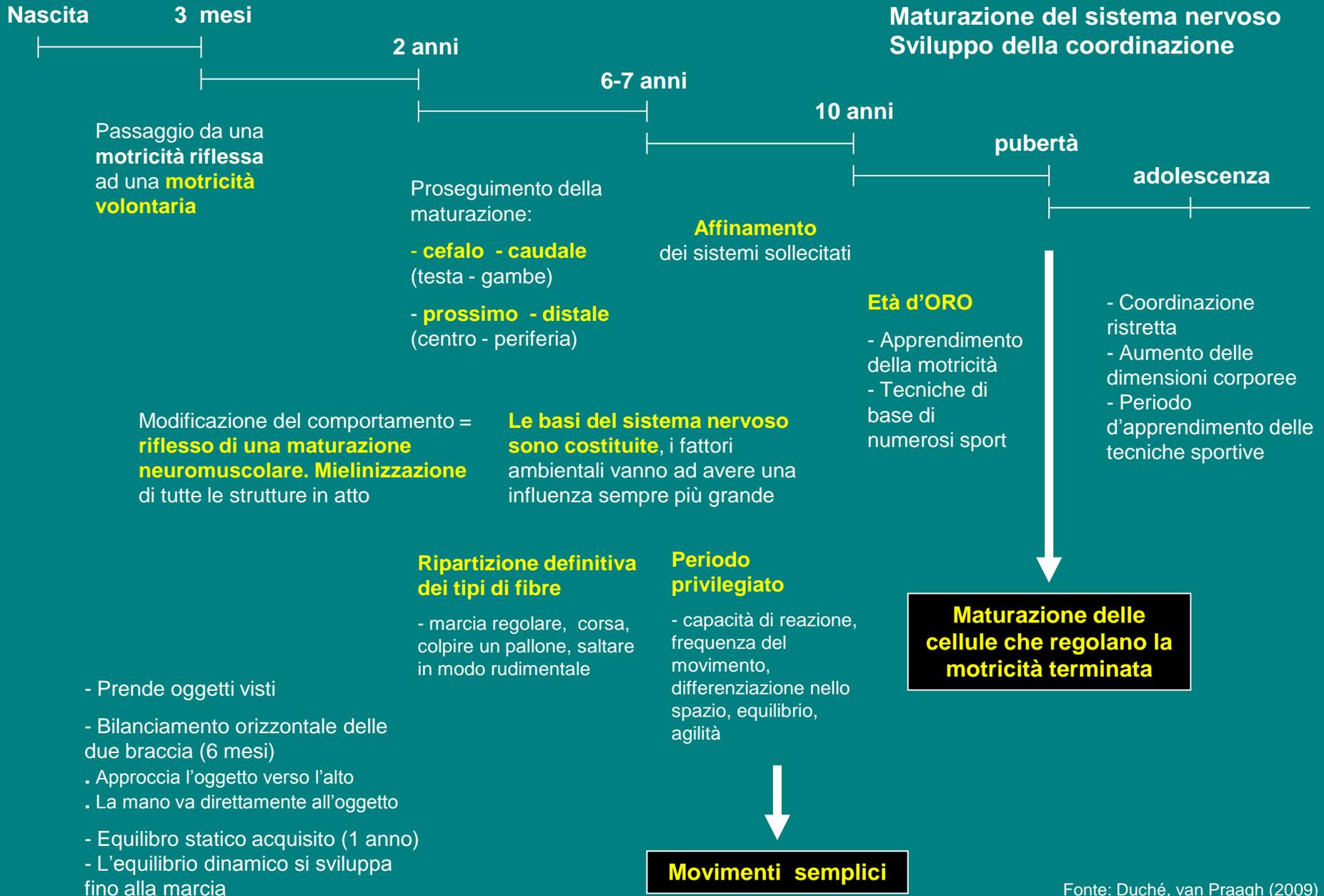
Motivazione



Evoluzione della motricità



Evoluzione della motricità della nascita all'adolescenza



- uguali per tutti
- dipendenti dalla maturazione
- automatizzati

**Schemi motori
di base**

- uguali per tutti
- soggette a sviluppo
- non visibili

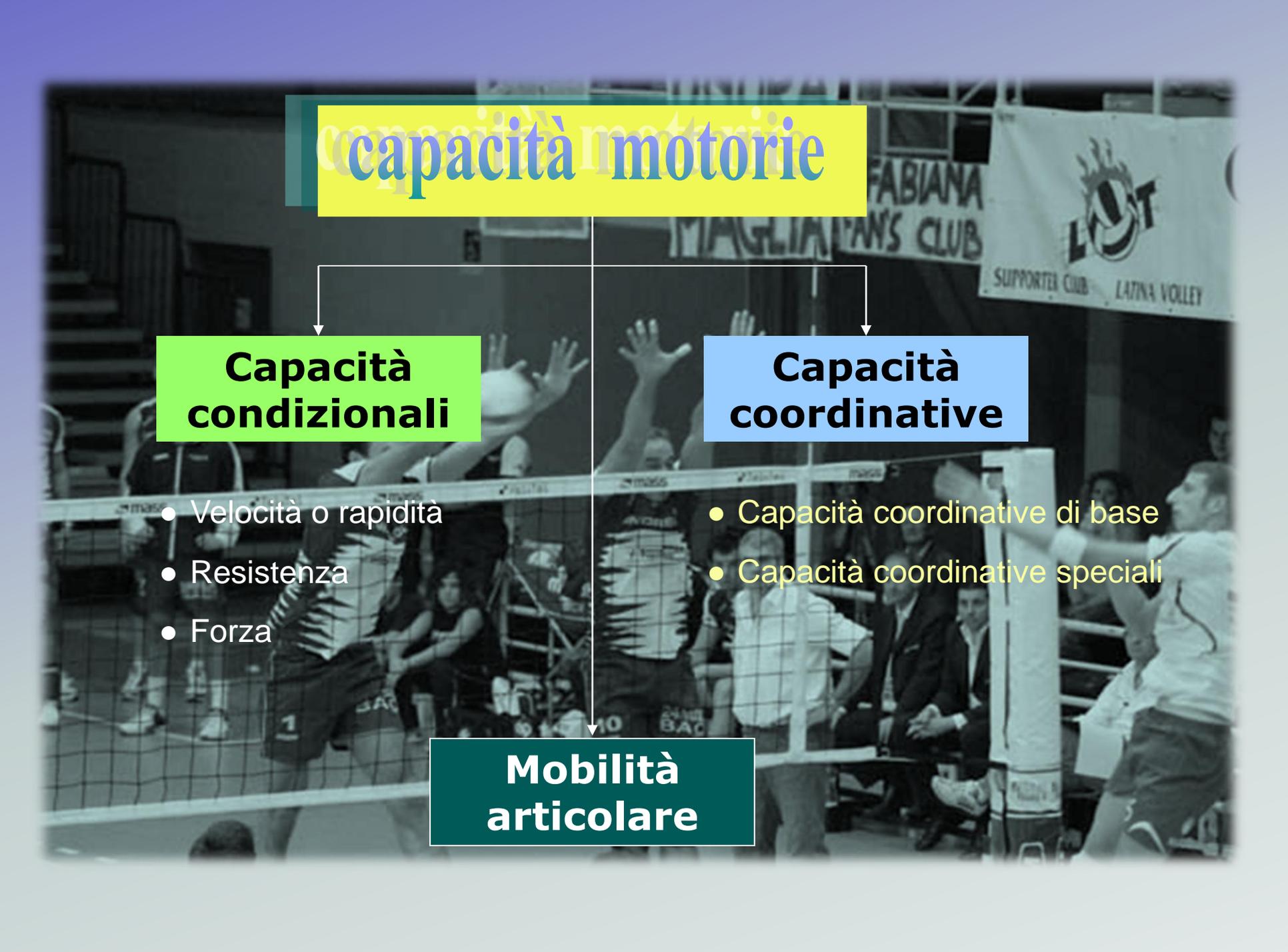
**Capacità
motorie**



**Abilità
motorie**

- diverse per ognuno
- soggette ad apprendimento
- visibili
- automatizzate

capacità motorie



Capacità condizionali

- Velocità o rapidità
- Resistenza
- Forza

Capacità coordinative

- Capacità coordinative di base
- Capacità coordinative speciali

Mobilità articolare

Periodi critici e obiettivi di sviluppo delle capacità coordinative e condizionali



Schemi motori di base



Schemi motori di base per la formazione giovanile

camminare

correre

saltare

lanciare

arrampicare

rotolarsi

strisciare

colpire con un attrezzo

respingere

calciare

spingere

spostarsi in quadrupedia

guidare la palla

ruotare su diversi assi

fintare

parare

scansare

afferrare

spostarsi sui pattini

scavalcare

sollevare sostenere

trasportare

UTILIZZARE

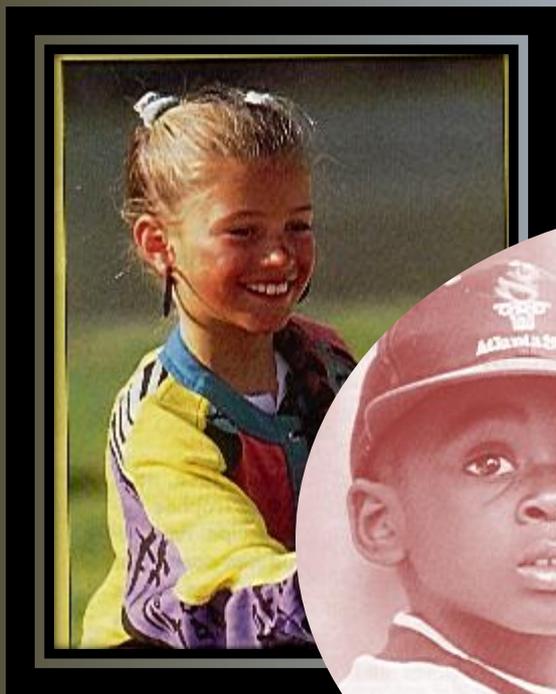
VARIARE

RIUTILIZZARE

COMBINARE

PADRONEGGIARE

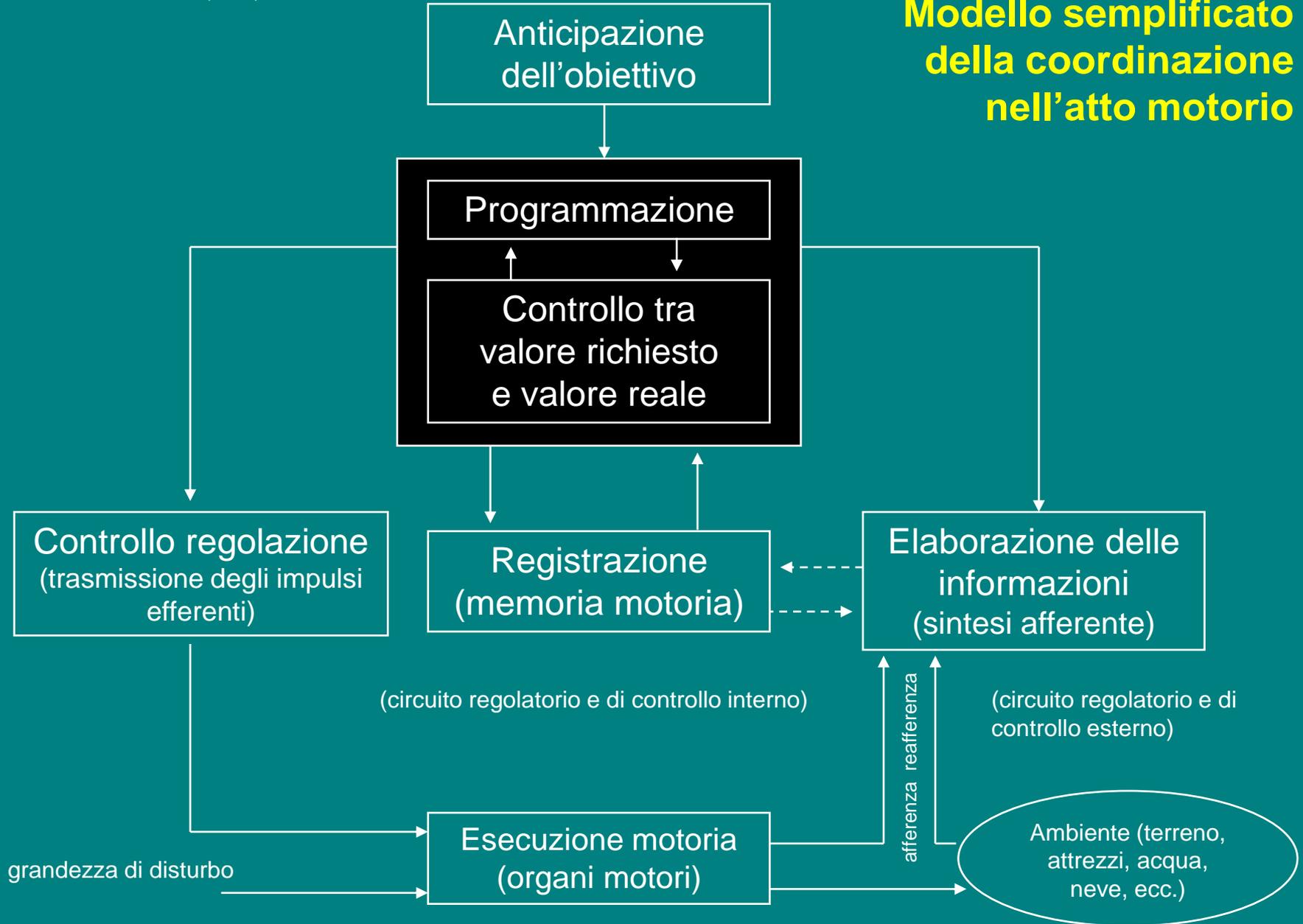
Strutturazione delle capacità coordinative



coordinazione

Particolare attività del SNC che regola il sincronismo e l'entità della contrazione e del rilassamento dei vari muscoli, rendendo così possibili i movimenti complessi.

Modello semplificato della coordinazione nell'atto motorio



■ Si basano su condizioni neurologiche, fisiologiche, psicologiche che consentono al soggetto di apprendere, organizzare, controllare e trasformare il movimento.

■ Il maggiore sviluppo avviene tra i 6 ed i 10-11 anni, ed è reso possibile dalla maturazione degli schemi motori e posturali, nonché dal processo di apprendimento delle abilità motorie.

■ Lo sviluppo ed il miglioramento è strettamente dipendente dal sistema nervoso, in particolare dall'apparato sensomotorio e dall'integrazione delle informazioni dei vari sistemi percettivi.

Importanza delle capacità coordinative

- ▶ Rappresentano la base di una buona capacità sensorimotoria d'apprendimento, e quindi più facilmente e velocemente verranno appresi nuovi movimenti difficili.
- ▶ L'elevata economia permette di eseguire gli stessi movimenti con scarso impegno di forza e poca energia.
- ▶ Se si sviluppano bene le capacità coordinative, negli anni successivi possono essere facilmente apprese nuove abilità tecnico-sportive e trasformate quelle già apprese.
- ▶ Un elevato livello di capacità coordinative permette di apprendere razionalmente tecniche di altri sport, che possono essere utilizzate per lo sviluppo della condizione fisica e per l'allenamento di compensazione.



**COORDINAZIONE
GENERALE**

**COORDINAZIONE
SPECIFICA**

È il risultato di un apprendimento polivalente, cioè che si ritrova nelle differenti attività sportive.

Si sviluppa maggiormente nel quadro di una determinata disciplina sportiva ed è caratterizzata dalla capacità di poter variare le combinazioni gestuali della tecnica dello sport praticato. È strettamente collegata alle capacità condizionali.

**Le capacità coordinative
si basano su**



**Fattori fisici della
prestazione**

**Patrimonio
motorio**

**Capacità degli
analizzatori**

si esprimono con



**Controllo delle azioni
motorie**

**Maggiore capacità di
apprendimento motorio**

Gli analizzatori sensomotori

- L'analizzatore è l'apparato neuronico che veicola le informazioni sensoriali dalla periferia alla corteccia cerebrale.
- È composto dal RECETTORE dell'organo di senso, dai NEURONI AFFERENTI e dalle TERMINAZIONI CENTRALI, cioè di gruppi di cellule cerebrali che operano l'elaborazione dell'informazione.
- Gli analizzatori essenziali per la coordinazione sono :
 - ottico
 - acustico
 - statico-dinamico
 - tattile
 - chinestesico

CHINESTESICO



Si trovano nei muscoli, nei tendini e nelle articolazioni, ed informano sulla posizione delle estremità e del tronco e sulle forze che agiscono su essi.

OTTICO



Vengono anche definiti telerecettori o recettori delle distanze ed informano sui movimenti propri, di persone e di oggetti.

STATICO- DINAMICO



È localizzato nell'apparato vestibolare dell'orecchio interno ed informa sulle variazioni di direzione e di accelerazione della testa.

TATTILE



Sono localizzati nella pelle ed informano sulla forma e sulla superficie degli oggetti che vengono toccati.

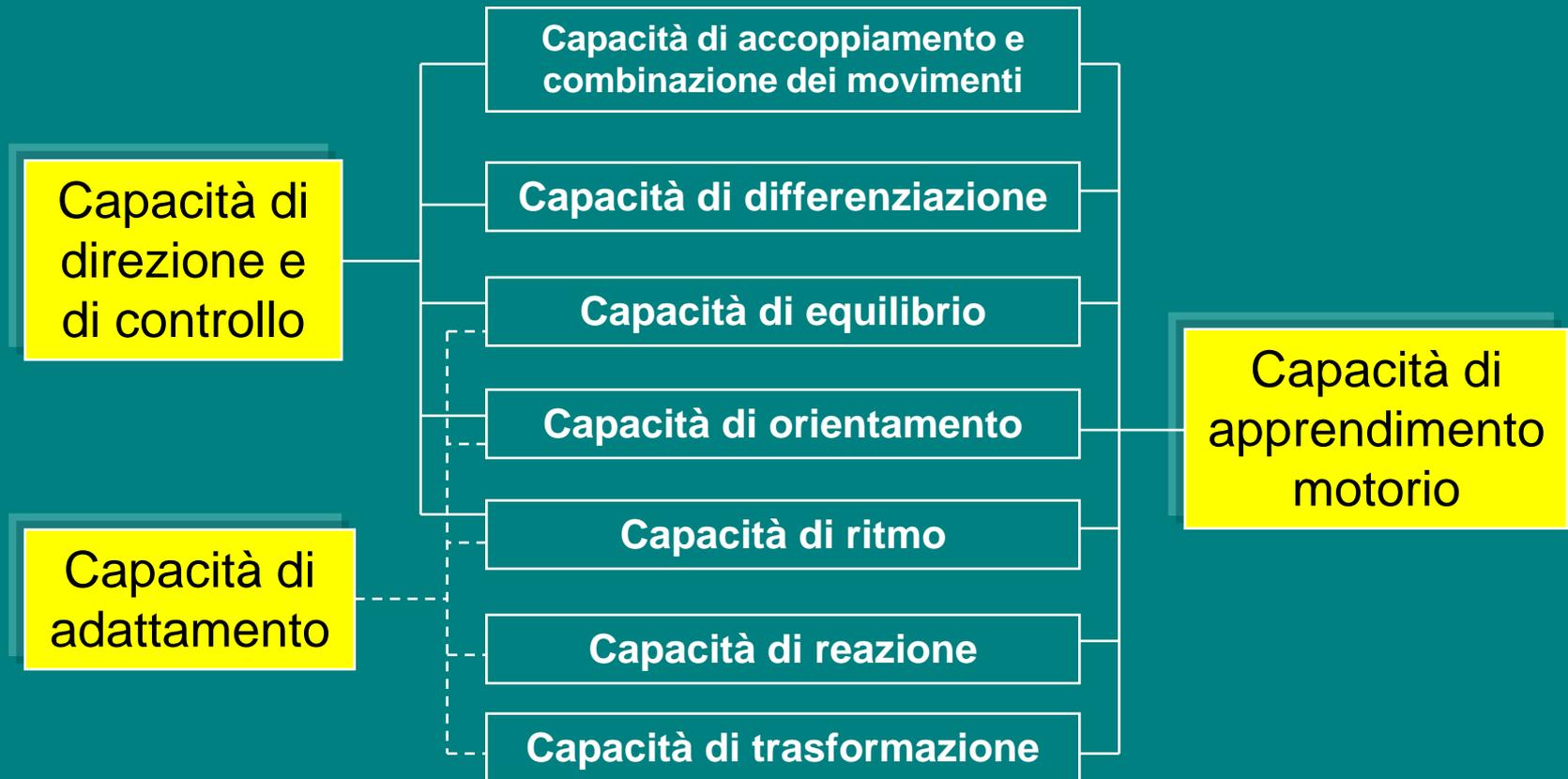
ACUSTICO



Svolge un ruolo subordinato, in quanto il contenuto informativo dei segnali acustici percepiti immediatamente nell'atto motorio è relativamente limitato.



Schema delle capacità coordinative



Capacità coordinative generali

CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO MOTORIO

Determina i tempi e i progressi che si compiono nell'apprendimento dei movimenti, sia semplici sia complessi, e si sviluppa attraverso tre fasi gerarchicamente ordinate.

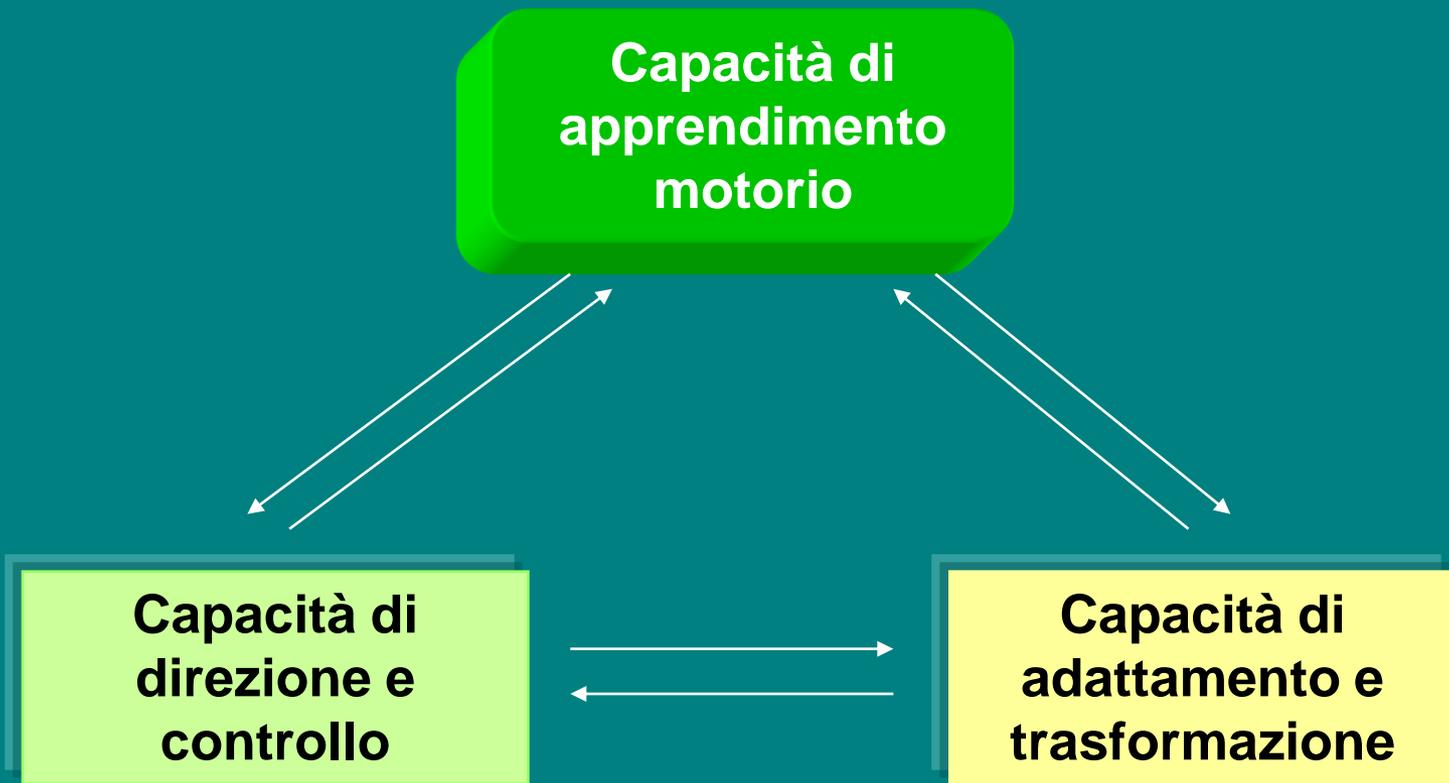
CAPACITÀ DI CONTROLLO MOTORIO

È la capacità che consente di controllare, nello spazio e nel tempo, movimenti semplici ed azioni complesse, in termini sia di attivazione sia di inibizione.

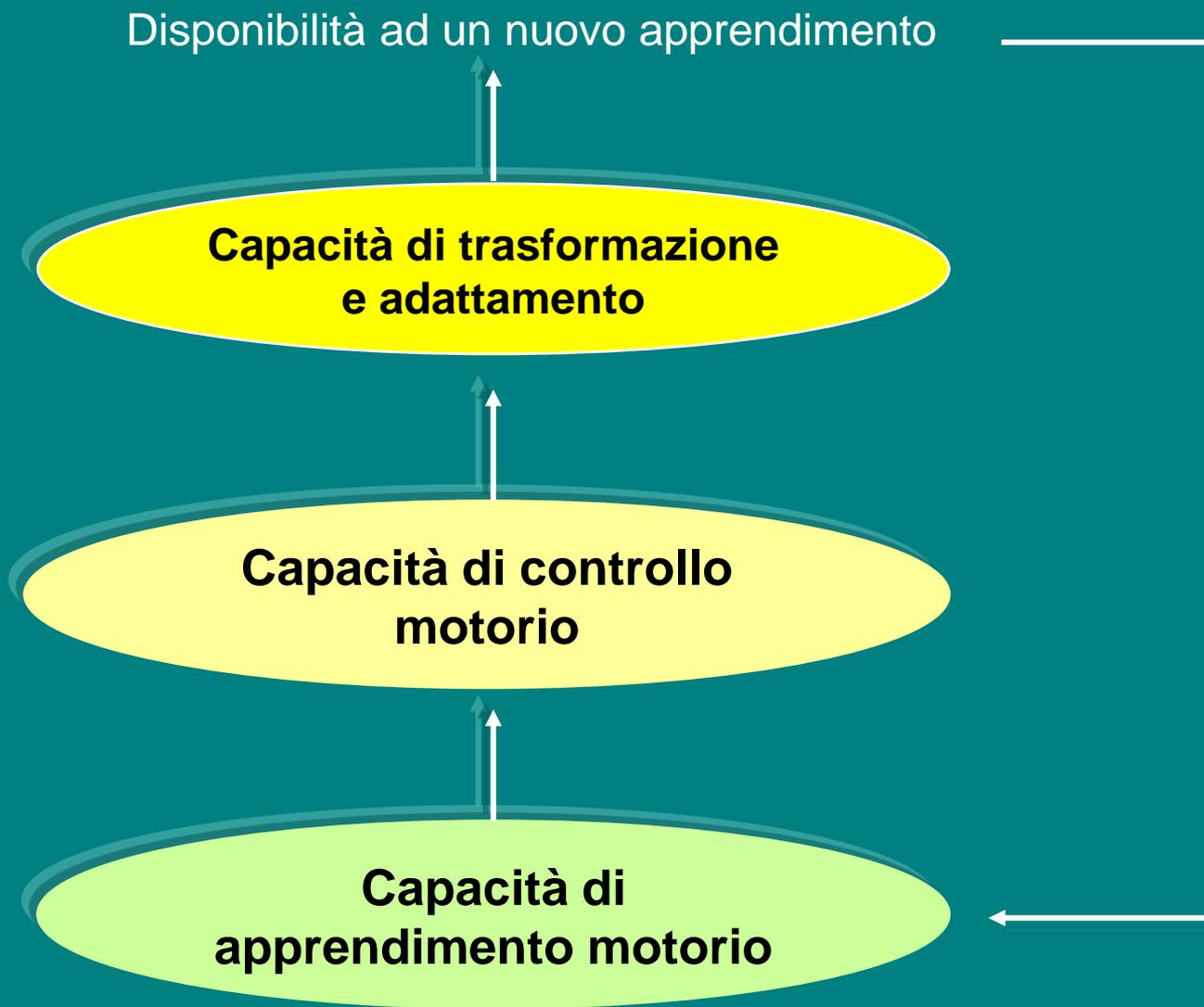
CAPACITÀ DI ADATTAMENTO E TRASFORMAZIONE

Consiste nel grado e nella velocità con i quali si modificano i movimenti, sulla base delle variazioni delle condizioni esterne.

rapporti tra le capacità coordinative fondamentali



Interdipendenza delle capacità coordinative generali



Le tappe dell'apprendimento motorio

PRIMA TAPPA : Sviluppo della coordinazione grezza

- a) comprendere le condizioni del movimento;
- b) formulare un piano d'azione;
- c) acquisire il ritmo generale e le strutture fondamentali del movimento stesso;
- d) usare una sequenza di movimenti già automatizzati, che possono costituire la migliore risposta, e in seguito alla quale si avrà il perfezionamento del movimento.

SECONDA TAPPA : Sviluppo della coordinazione fine

- a) il soggetto comincia ad assimilare il movimento attraverso un affinamento ed una differenziazione;
- b) concentrazione dei processi nervosi per la produzione di inibizioni riguardanti gli stimoli superflui;
- c) c'è possibilità di disporre dei gradi di libertà ottimali del movimento;
- d) la sequenza dei movimenti può essere considerata automatizzata, però il movimento può essere facilmente disturbato da variazioni esterne e interne.

TERZA TAPPA : Sviluppo della disponibilità variabile

a) l'abilità si può ritenere stabilizzata ed automatizzata e tale da rimanere efficace anche in condizioni variabili e non abituali;

b) c'è un livello di automatizzazione tale da poter distogliere l'attenzione dall'esecuzione motoria, per dedicarla ad azioni tattiche con un elevato livello di espressione qualitativa;

c) il livello di automatizzazione elevato permette di sfruttare a fondo e con efficacia tutte le risorse;

d) il processo di perfezionamento non si chiude praticamente mai, perché la modificazione di una componente richiede continui interventi di adeguamento e ottimizzazione.

Capacità di combinazione

È la capacità di mettere insieme, collegandole e raccordandole, le sequenze motorie di singoli segmenti o di diversi segmenti della catena cinetica, con il fine di ricavarne un atto motorio compiuto, orientato e finalizzato.



Caratteristiche delle esercitazioni

- 1 Impegno accentuato nell'attivazione delle strutture realmente implicate nei movimenti.
- 2 Progressiva accentuazione della difficoltà esecutiva.
- 3 Progressiva accentuazione della velocità esecutiva.
- 4 Combinazione delle tre precedenti caratteristiche.

Capacità di differenziazione

È la capacità di attuare il controllo dell'impegno neuromuscolare delle diverse parti del corpo utilizzate e non, a realizzare una o più sequenze di movimento, con l'obiettivo ultimo della graduazione e della modulazione dei vari distretti muscolari e dei vari muscoli (ricerca della massima economia e della massima precisione possibile).

Caratteristiche delle
esercitazioni



1

Variazione delle velocità (prefissate e non), delle distanze, delle difficoltà, della prevedibilità.

2

Utilizzazione delle attività diverse da quelle della competizione, ma ricollegabili a questa per alcuni aspetti gestuali.

Capacità di equilibrio

È la capacità di interpretare e di modulare le informazioni relative al fenomeno gravitazionale, al fine dell'assunzione dell'assetto statico e dinamico più confacente alla realizzazione dei temi e degli obiettivi motori prefissati.



1

Variazioni delle superfici d'appoggio (tipo, dimensioni, forma, stabilità, ecc.).

2

Utilizzazione di sequenze motorie non facilitanti il raggiungimento del compito motorio finale richiesto.

3

Combinazione delle due voci precedenti.

4

Variazione dello schema motorio per mezzo di attrezzi o sovraccarichi aggiunti.

5

Variazione delle possibilità di controllo neurosensoriale (per esempio bendando gli occhi, oppure isolando acusticamente).

Capacità di orientamento

È la capacità di determinare le variazioni spaziali e temporali del corpo o di parti di esso, in relazione ad una superficie (campo di gara, per esempio), ad un attrezzo (fisso, oppure in movimento), ad un avversario, ai componenti della squadra, alla consegna tattica, alle condizioni ambientali in generale.



1

Variazioni delle superfici di gioco, dei regolamenti e delle combinazioni di attività.

2

Variazioni di comportamento motorio, in relazione a situazioni esterne mutevoli, ma non esattamente prevedibili (solo ipotizzabili).

3

Variazioni di attrezzi utilizzati (dimensioni, superfici, volumi, ecc.).

4

Ricerca di precisione esecutiva dopo aver scelto una tra le diverse varianti.

5

Ricerca di precisione esecutiva in compiti motori prefissati.

6

Combinazione tra due o più delle precedenti caratteristiche.

Capacità di ritmo

È la capacità di adeguarsi a ritmi motori imposti dalle circostanze, oppure di imporre un proprio ritmo interiorizzato alle circostanze (cioè all'ambiente, in generale e in particolare).



Variazioni dei ritmi di esecuzione.

Adeguamento contemporaneo a differenti ritmi esecutivi per differenti distretti corporei.

Tentativo di imporre all'avversario il proprio ritmo esecutivo.

Ricorso a memoria del ritmo, in assenza dell'accompagnamento ritmico normalmente previsto.

Capacità di reazione

È la capacità di avvio tempestivo dell'esecuzione di un movimento, in relazione ad un segnale.

Caratteristiche delle
esercitazioni

1

Ripetizione di risposte motorie rapide a segnali (acustici, visivi, tattili) prestabiliti, conosciuti, dunque prevedibili.

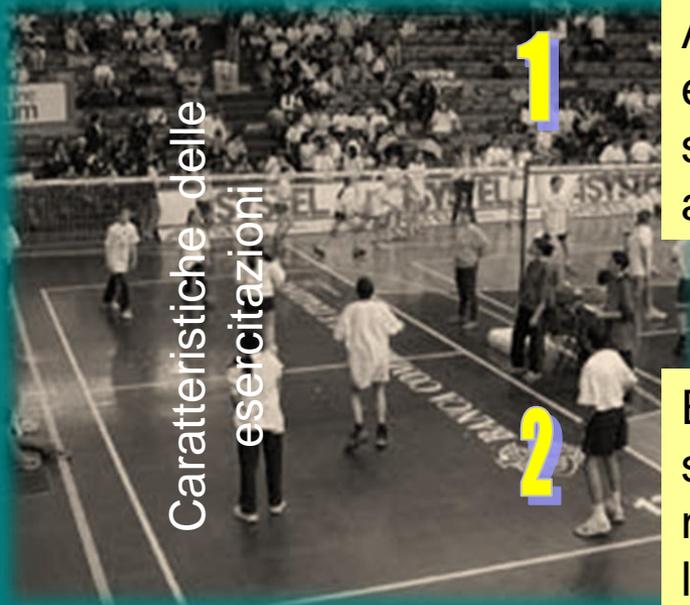
2

Risposte motorie rapide a segnali (acustici, visivi, tattili) non prestabiliti e non conosciuti, dunque non prevedibili.



Capacità di trasformazione

È la capacità di apportare modifiche utili, ma non prevedibili, di una sequenza o di un comportamento motorio prefissato, con sicurezza e tempestività, sulla base dell'intuizione, della percezione e della previsione del variare delle situazioni circostanti.



Caratteristiche delle
esercitazioni

1

Adeguamento motorio a imprevisti elementi di disturbo della regolare sequenza prevista ed in corso di attuazione.

2

Effettuazione dell'esecuzione tecnica specifica in stato di affaticamento neuromuscolare (solo per atleti di alto livello).

Evoluzione delle capacità coordinative (maschi-femmine)

Capacità coordinative	Maschi	Femmine
Capacità di coordinazione sotto costrizione temporale	6-8	6-8
Capacità di differenziazione cinestesica spazio-temporale	6-7 / 10-11	6-7 / 10-11
Capacità di reazione ottica e acustica	8-10	8-10
Capacità di ritmo	9-10	7-9
Capacità di orientamento spaziale	12-14	12-14
Capacità di equilibrio	10-11	9-10

Principi metodologici generali per lo sviluppo delle capacità coordinative



TEMPESTIVITÀ

GRADUALITÀ

**MULTILATERALITÀ
ORIENTATA**

Considerato che oltre il 50% dello sviluppo delle capacità coordinative avviene prima degli 11 anni, è necessario intervenire nell'età più favorevole per il suo incremento (periodi sensibili e critici).

La difficoltà del gesto deve essere gradualmente e progressivamente aumentata.

Utilizzare la più vasta gamma possibile di esercitazioni per ampliare il patrimonio coordinativo del soggetto. A questo scopo sono particolarmente utili i giochi di movimento e i giochi sportivi.

mezzi e metodi

► Le capacità coordinative si sviluppano soltanto se si pongono **RIPETUTAMENTE**, nell'esecuzione degli esercizi, richieste al sistema sensomotorio e di controllo del bambino.

È quindi necessario :

- a) che siano eseguite determinate azioni (esercizi);
- b) che il grado di sollecitazione dei livelli di questi esercizi aumenti continuamente.

► L'apprendimento di molti e diversi processi motori e la utilizzazione differenziata degli esercizi sono i mezzi fondamentali per lo sviluppo delle capacità coordinative.

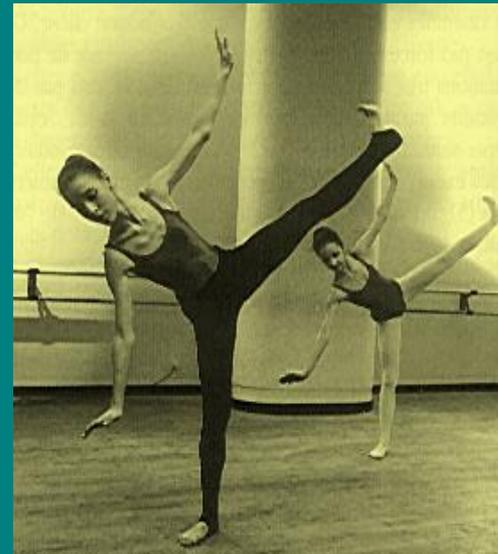
Esercizi generali per l'arricchimento dell'esperienza motoria del bambino

- Vari tipi di deambulazione.
- Corsa lenta e veloce, muovendo le ginocchia in diversi modi.
- Vari tipi di circonduzione delle braccia.
- Saltelli su una gamba e a piè pari.
- Saltelli da fermo con rotazione, ecc.



Esercizi coordinativi di base

- Esercizi di equilibrio su diverse superfici.
- Rapide rotazioni sugli assi corporei.
- Rapidi cambiamenti di direzione nella corsa.
- Esercizi di precisione (tiri a diversi bersagli).
- Esercizi con accompagnamento musicale.



Esercizi degli sport scolastici in cui i giovani esercitano la coordinazione

- Giochi sportivi
- Sport di combattimento
- Ginnastica artistica
- Ginnastica ritmica



Esercizi speciali preparatori, propedeutici e standard, per indurre nuovi schemi motori

Criteria di valutazione della capacità di coordinazione

Capacità di **ORGANIZZARE**

razionalmente, nello spazio e nel tempo, i movimenti e gli impegni di forza, dal punto di vista della finalizzazione del loro orientamento.

Capacità di **RIPETERE**

più volte i movimenti mantenendo la loro struttura concettuale e dinamica.

Capacità di **RIORGANIZZARE**

(quando necessario) i movimenti, cambiando o mantenendo la finalizzazione del loro orientamento.

Criteri di valutazione delle capacità coordinative

La difficoltà di coordinazione del decorso del movimento

La precisione dell'esecuzione

Il tempo di esecuzione



Livelli di coordinazione motoria



Miglioramento della coordinazione ed esperienza dei giocatori

- Il livello di coordinazione diminuisce con il progredire dell'esperienza dei giocatori. Questo fenomeno viene spiegato con la limitazione dei mezzi di allenamento utilizzati per perfezionare elementi tecnici già noti e della gamma di esercizi utilizzati per lo sviluppo della coordinazione.
- Da tempo è stata riscontrata la necessità che, assolutamente, ogni anno il 15% degli esercizi utilizzati venga sostituito da esercizi nuovi (Ulatowski 1989), in quanto le ricerche hanno dimostrato che solo esercizi nuovi, sconosciuti agli atleti, ne possono sviluppare la coordinazione. Si tratta di indicazioni che non sempre vengono applicate alla prassi (Starosta 2003).

indicazioni metodologiche

■ **Variazione dell'esecuzione del movimento**

(differente posizione di partenza)

■ **Cambiamento delle condizioni esterne**

(cambiamenti di pista: neve fresca, pista con cunette)

■ **Combinazioni di abilità motorie**

(aggiungere nuovi elementi ad un esercizio acquisito)

■ **Esercitazioni con pressione del tempo**

(eseguire il maggior numero di canestri in un minuto)

■ **Variazione della ricerca di informazioni**

(eliminare il controllo visivo)

■ **Esercitazioni dopo uno sforzo precedente**

(tiro con l'arco dopo 30 piegamenti sulle braccia)

Allenamento delle capacità coordinative nell'infanzia e nell'adolescenza

ETÀ PRESCOLARE

- Non esiste un problema di precocità.
- Bisogna trovare metodi sufficientemente adatti allo sviluppo del bambino.
- Dovrebbero padroneggiare una grande quantità di abilità motorie semplici per possedere una base di partenza abbastanza sviluppata.
- Si dovrebbe attribuire un valore al fare apprendere abilità motorie corrette fin dall'inizio.
- Per aumentare volutamente il patrimonio di movimenti, è di grande importanza per compiti multilaterali e ricchi di variazioni, con una frequenza di esercitazione sufficientemente elevata.

PRIMA ETÀ SCOLARE

- L'elevata plasticità della corteccia cerebrale di quest'età offre la possibilità di sviluppare in modo notevole le capacità coordinative.
- Prevalgono i processi di eccitazione su quelli d'inibizione.
- L'analizzatore "chinestesico" (senso del movimento) è ancora poco sviluppato, c'è quindi peggioramento della precisione.
- Le tracce neuronali vengono facilmente cancellate e la corteccia cerebrale non è in grado di fissare i collegamenti funzionali.
- Per aumentare volutamente il patrimonio di movimenti, sono di grande importanza i compiti multilaterali e ricchi di variazioni, con una frequenza di esercitazione sufficientemente elevata.
- L'approfondimento dell'apprendimento produce un'esecuzione precisa e nello stesso tempo stabile.

SECONDA ETÀ SCOLARE

- La conclusione della maturazione motoria consente una buona interazione tra motricità volontaria ed involontaria.
- Il bambino apprende nuovi gesti con straordinaria abilità.
- Si deve attuare una formazione sportiva multilaterale, che mira ad ampliare il patrimonio di movimenti.
- Un aumento dell'apprendimento di tecniche sportive di base.
- Un sufficiente approfondimento dell'apprendimento.

Capacità coordinative e formazione polivalente

- ▶ Una disciplina, da sola, non può sviluppare ugualmente tutte le capacità coordinative.
- ▶ Solo differenti discipline, con un profilo delle esigenze di coordinazione che si completano, assicurano una FORMAZIONE DI BASE abbastanza estesa dal punto di vista coordinativo.
- ▶ L'allenamento dei bambini deve collegarsi ad una FORMAZIONE POLIVALENTE che risponde a questa necessità.

test ed esercizi di controllo

TEST GENERALI

(percorsi)

1

Gli attrezzi che compongono un percorso ad ostacoli debbono essere superati nel più breve tempo possibile, seguendo indicazioni strettamente definite su come risolvere i problemi motori, dopo spiegazione, dimostrazione ed una prova. La prestazione viene misurata prendendo il tempo.

ESEMPIO: Test di Harre.

2

Deve essere superato liberamente un percorso ad ostacoli non conosciuto, cioè si lascia che chi esegue il test trovi da solo le soluzioni ai problemi motori (gli ostacoli non devono essere aggirati). La prestazione viene misurata prendendo il tempo.

TEST SPECIALI

Oggettivano componenti isolate o complessi di componenti della coordinazione. In parte, si cerca anche, selettivamente, di rilevare le capacità funzionali degli analizzatori, che sono importanti per lo sviluppo delle capacità coordinative. Si può rilevare la stabilità dell'apparato vestibolare usando una sedia rotante.

Misure metodiche ed esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative

MISURE METODICHE	ESEMPI DI ESERCIZI
Variazione dell'esecuzione del movimento	<ul style="list-style-type: none">- salti portando gli arti inferiori al petto- esecuzione del movimento al contrario- esercizi con cambio di velocità e ritmo
Variazione delle condizioni esterne	<ul style="list-style-type: none">- esercizi con attrezzi o partner su terreni diversi- diminuzione o aumento della superficie d'appoggio
Combinazione di abilità motorie	<ul style="list-style-type: none">- collegamento di elementi ginnici diversi- combinazione di giochi
Esercitazione sotto pressione temporale	<ul style="list-style-type: none">- esercizi che migliorano la capacità di reazione- corsa a cronometro con ostacoli
Variazione della presa d'informazione	<ul style="list-style-type: none">- camminare in equilibrio, sguardo diretto in alto, testa chinata, oppure occhi bendati
Esercitazione dopo carico preliminare	<ul style="list-style-type: none">- esecuzione di esercizi complicati alla fine di una unità di allenamento- esercizi di equilibrio dopo molte capovolte o rotazioni rapide del corpo

Capacità e abilità motorie



... alcune precisazioni

Qualità fisiche ?
Capacità fisiche ?
Qualità motorie ?
Capacità motorie ?

Fonte: Manno (1983)

QUALITÀ

Indica già valori elevati di un qualsiasi ambito, e viene appropriatamente usato per le qualità psichiche.

CAPACITÀ

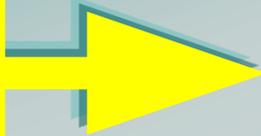
È più appropriato questo termine, che indica una misura del potenziale, che però è di valore estremamente modulabile.

CAPACITÀ FISICHE



È un termine abbastanza generico, va forse sostituito con il termine "capacità motorie" in modo da restringere l'ambito del gruppo delle capacità a quelle che vengono considerate solo in funzione del movimento.

CAPACITÀ MOTORIE



Sostituisce il termine "capacità fisiche", perché definisce qualcosa di estremamente preciso, che raggruppa un insieme che è un elemento essenziale della capacità di prestazione fisica, costituendo il presupposto per l'esecuzione e l'apprendimento di azioni motorie sportive (semplici e complesse).

Capacità motorie

Sono componenti o presupposti della motricità globalmente presenti in tutti gli individui – che cioè non presentino elementi che ne limitino alcune capacità funzionali – e che si manifestano con livelli di prestazione individualmente differente.

Sono “concetti”, “costrutti”, cioè ipotesi su funzioni non immediatamente visibili.
Presupposti funzionali del movimento.

Abilità motorie

Si intende una componente dell'azione, cioè di una attività umana cosciente, che rimane relativamente invariata nella sua esecuzione, ed è stata acquisita ed automatizzata attraverso la ripetizione, cioè attraverso la pratica, l'ESERCIZIO.

Rappresentano le forme visibili de movimento. Sono oggetto di apprendimento, quindi di esercizio, di esecuzione ripetuta. Presupposti funzionali di prestazione.

Relazione abilità motorie / capacità motorie



**allenamento
del bambino**



**Sviluppo ottimale di
abilità e di tecniche
motorie diverse**

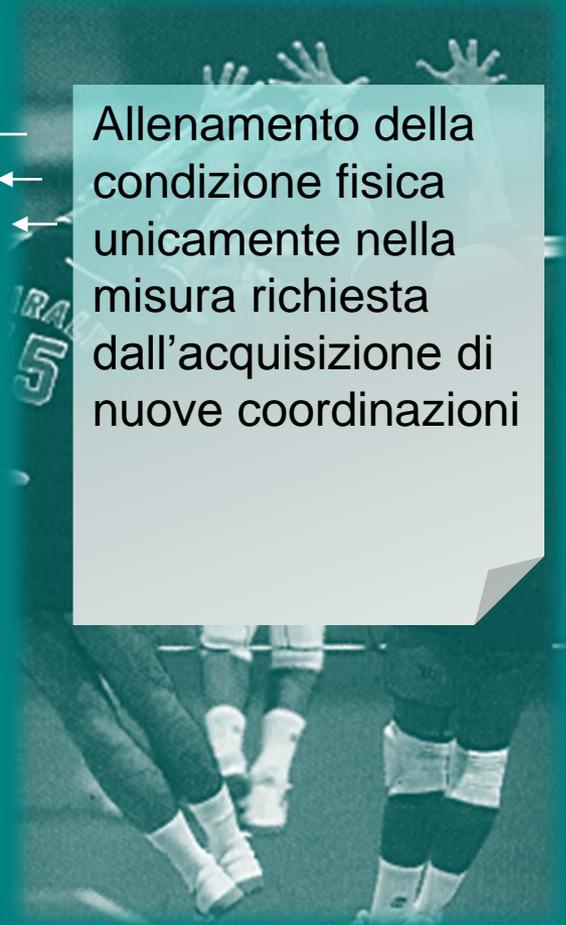


Allenamento della
condizione fisica
unicamente nella
misura richiesta
dall'acquisizione di
nuove coordinazioni

**allenamento
dell'adulto**



**Sviluppo massimale
delle capacità di
condizione fisica**



Rapporti tra capacità e abilità motorie

- Le abilità motorie si costruiscono sulle capacità motorie.
- La conoscenza delle abilità motorie, la loro combinazione, il loro esercizio sviluppa le capacità motorie (condizionali e coordinative).
- Il livello iniziale delle capacità coordinative determina il ruolo essenziale dello sviluppo delle abilità motorie.
- La formazione delle abilità motorie contribuisce a sviluppare le capacità coordinative.

- Le abilità motorie sono azioni intere o loro componenti che si automatizzano con la ripetizione. L'automatizzazione libera la coscienza e permette all'atleta di concentrarsi sullo scopo dell'azione.
- Le abilità motorie sono tante quante se ne apprendono.
- Le tecniche (i fondamentali) sono abilità motorie. La loro combinazione porta alla tattica quando si realizzano in situazioni non prevedibili (capacità di anticipazione).

ESERCIZIO

È un'attività motoria di forma definita e determinata nelle modalità e nel suo svolgimento.

Offre un solo tipo di risposta.

SITUAZIONE

Tempo trascorso in un'attività motoria orientata verso la risoluzione di un problema più o meno complesso proposto dall'insegnante o dallo stesso allievo.

Privilegia quindi un'attività di ricerca e permette parecchie possibilità di risposta.

tecniche



definizione ?

È un'azione motoria, o atto motorio, che rappresenta la soluzione ottimale di un problema o compito motorio in relazione alle caratteristiche psicofisiche attuali del soggetto.



da dove si ricava ?

- Esperienze della pratica.
- Ricerche scientifiche.



cos'è ?

È un insieme complesso di capacità coordinative e condizionali.

come ?

Isolamento e/o controllo degli aspetti condizionali non ancora biologicamente maturi.

obiettivo ?

Sviluppo dell'aspetto coordinativo.

quando ?

Formazione o allenamento infantile e giovanile.

TECNICA

quando ?

Allenamento per le competizioni.

obiettivo ?

Sviluppo degli aspetti condizionali, soprattutto della forza.

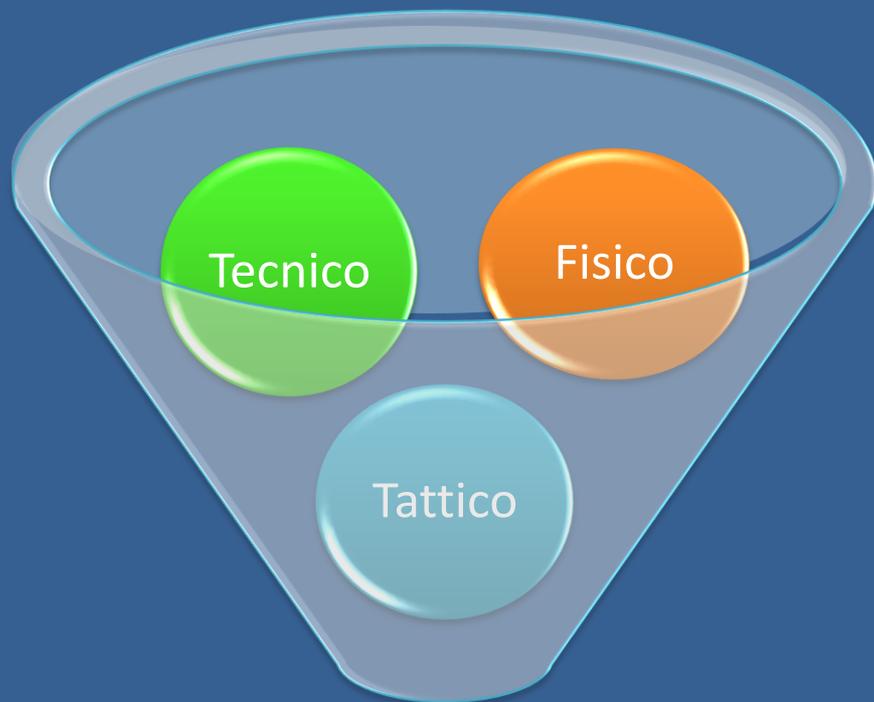
come ?

Esecuzione di esercizi specifici per aumentare il gradiente di forza. In seguito, ristrutturazione coordinativa attraverso l'esecuzione del gesto specifico.

il giocatore di volley in azione

Progetto tattico



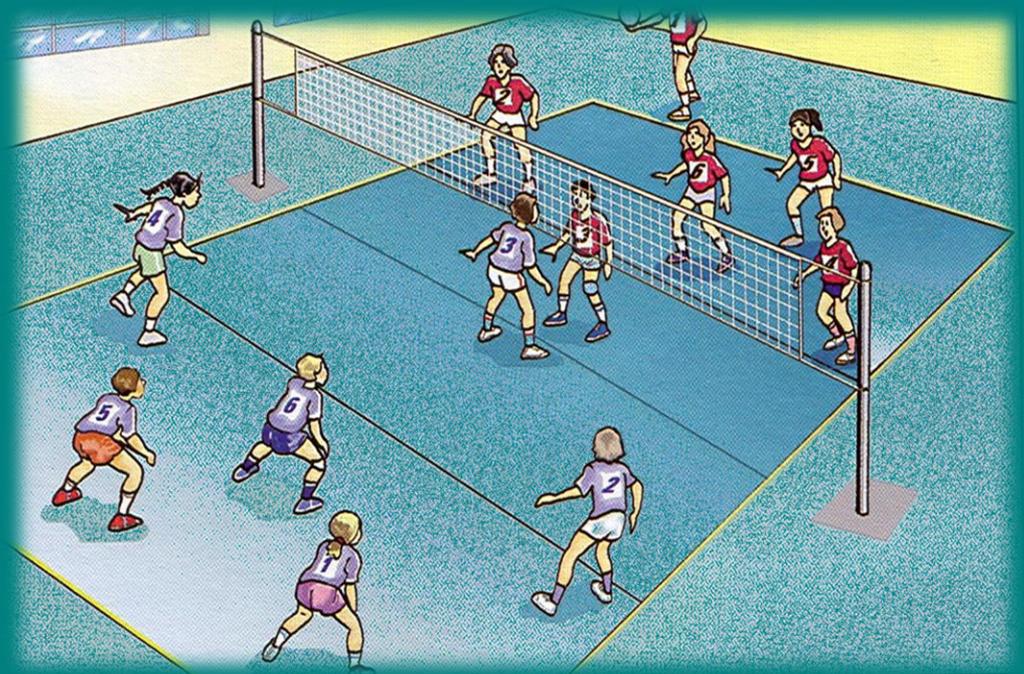


Errore motorio e metodologia della correzione



errore

Si definisce errore tecnico ogni deviazione, o differenza rispetto al modello o alle indicazioni da seguire, che riduce il rendimento sportivo.



L'ORIGINE DEGLI ERRORI - 1

- L'atleta ha un'errata sensibilità muscolare.
- L'atleta ha un'immagine del movimento imprecisa o inesatta.
- Le capacità di un analogo comportamento motorio non sono state sufficientemente stabilizzate e influiscono negativamente sul nuovo movimento da imparare.

L'ORIGINE DEGLI ERRORI - 2

- L'esperienza specifica di movimento non è stata costruita in modo sistematico. Quindi l'atleta non è ben padrone di tutte le abilità preliminari.
- Esistono mancanze nei presupposti fisici, per esempio la formazione muscolare, la resistenza, oppure il livello funzionale dell'apparato vestibolare e dei propriocettori non corrisponde al necessario grado di perfezionamento.
- Esercitandosi in una tecnica particolare l'atleta è caduto, oppure ha provato dolore nell'eseguire un certo esercizio e teme conseguenze analoghe.

Distinzione dei tipi di errori

Gli errori obiettivamente constatabili

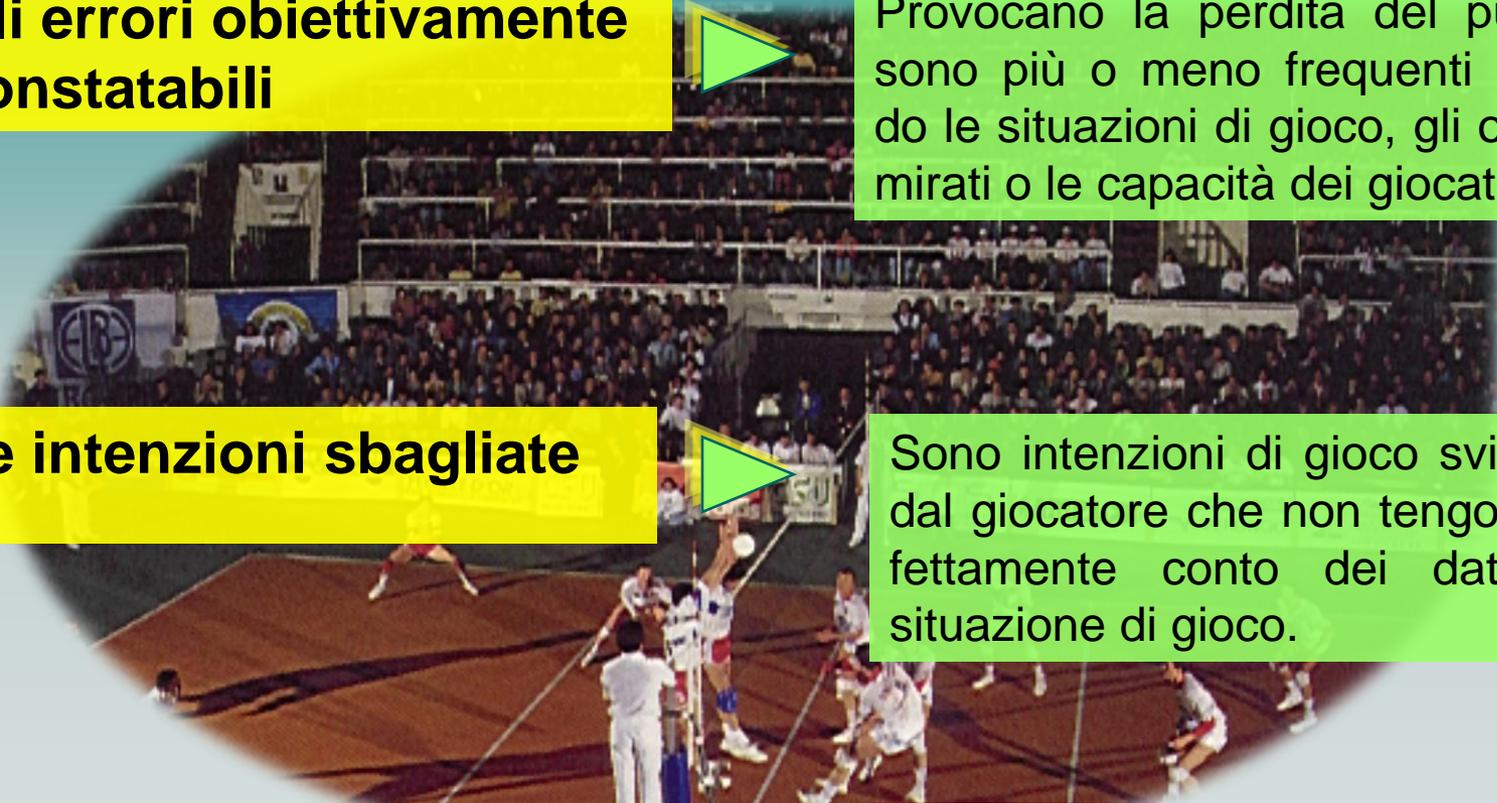
Provocano la perdita del punto e sono più o meno frequenti secondo le situazioni di gioco, gli obiettivi mirati o le capacità dei giocatori.

Le intenzioni sbagliate

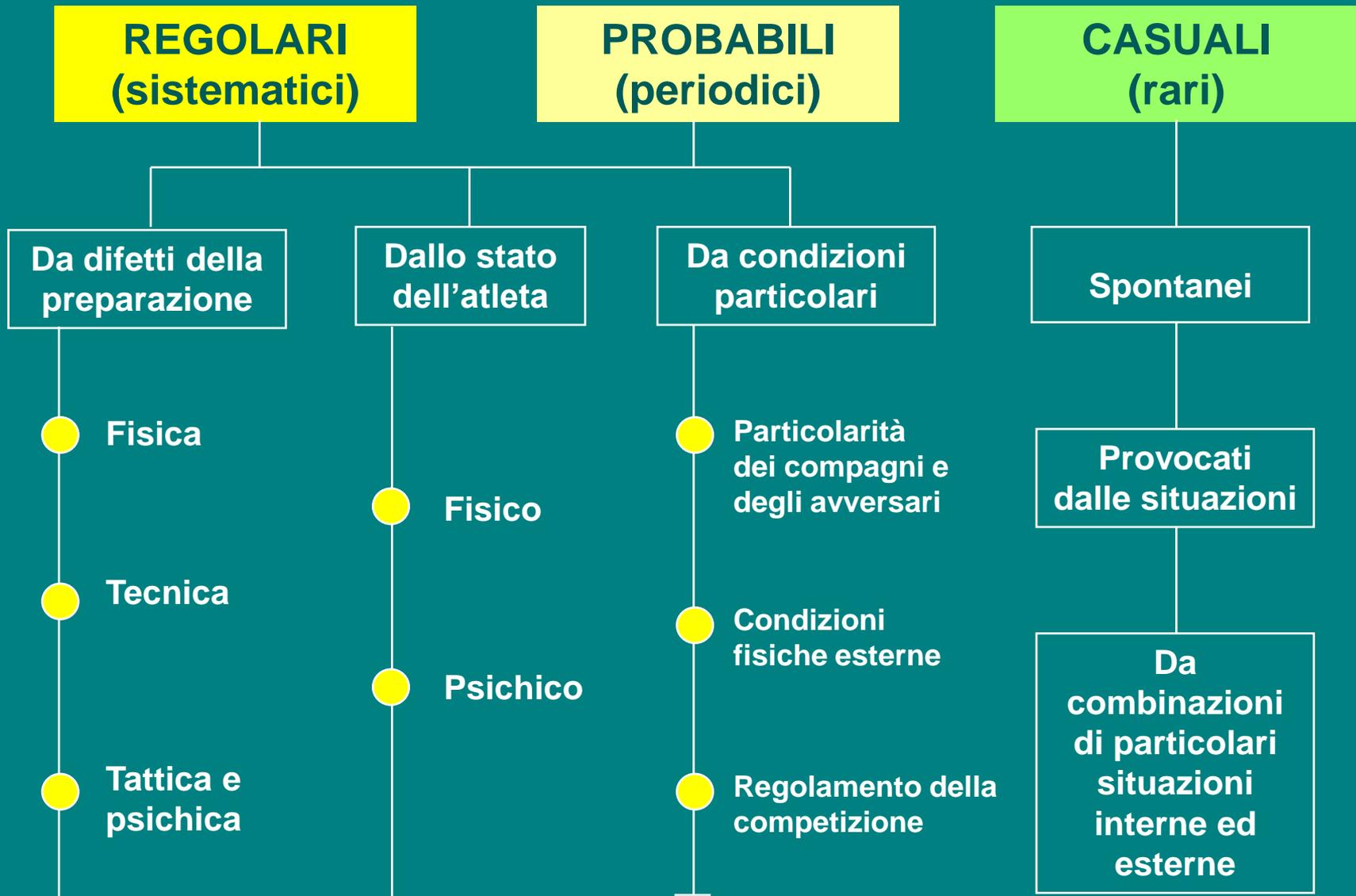
Sono intenzioni di gioco sviluppate dal giocatore che non tengono perfettamente conto dei dati della situazione di gioco.

Gli errori accidentali

Sono dovuti al caso o alla propensione umana a commettere errori senza scoprirne le cause.



Classificazione degli errori motori sulla base della loro frequenza



Principali motivi per cui si verificano **ERRORI STABILI** nell'esecuzione di una tecnica sportiva

► L'atleta non ha imparato una **TECNICA RAZIONALE** per la esecuzione di un particolare movimento.

► L'atleta ha stabilizzato la tecnica non in condizioni analoghe alla competizione.

► Nel processo di apprendimento l'atleta ha ricevuto soltanto informazioni sul risultato dell'esecuzione difettosa e non sulle deviazioni dai parametri determinanti per l'esecuzione del movimento nella tecnica appropriata.

► L'atleta ha presupposti anatomici sfavorevoli per l'apprendimento della tecnica richiesta.

► L'atleta possiede presupposti fisici insufficienti per l'apprendimento. Come compensazione sono stati impiegati nell'esecuzione altri gruppi muscolari, oppure movimenti ausiliari.

Le intenzioni sbagliate risultano da concezioni o da rappresentazioni poco realistiche del gioco da parte dell'atleta.

Possono determinare parecchi tipi di errori :

**Gli errori di
carattere tecnico**

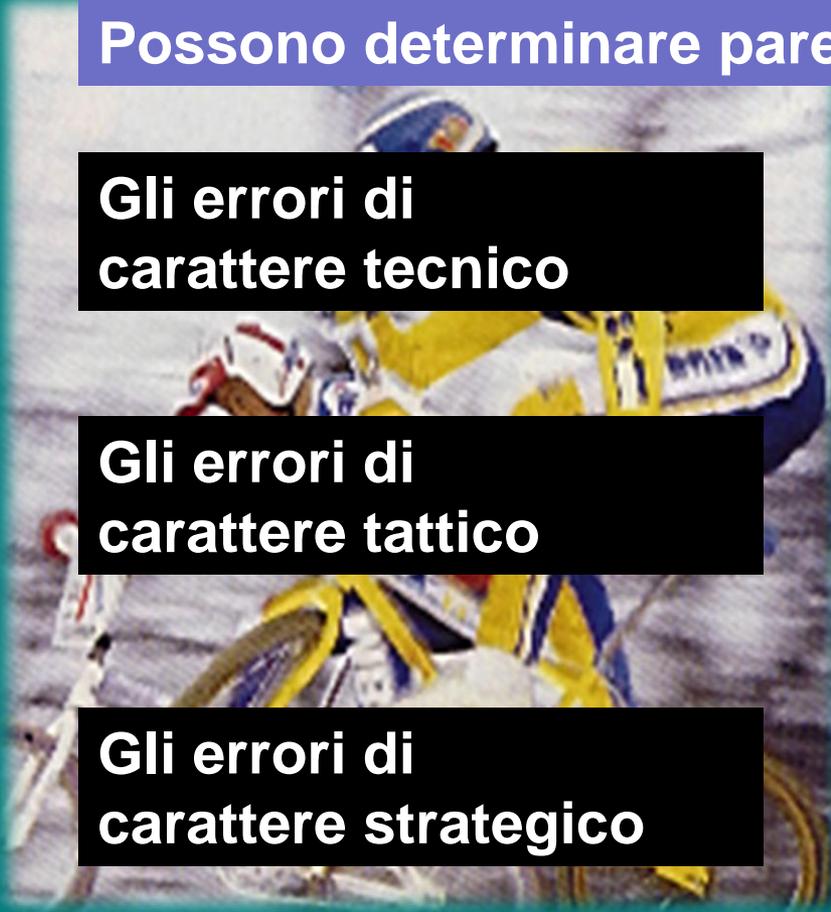
Sfociano nella perdita del punto e spesso nella cattiva esecuzione dei gesti tecnici.

**Gli errori di
carattere tattico**

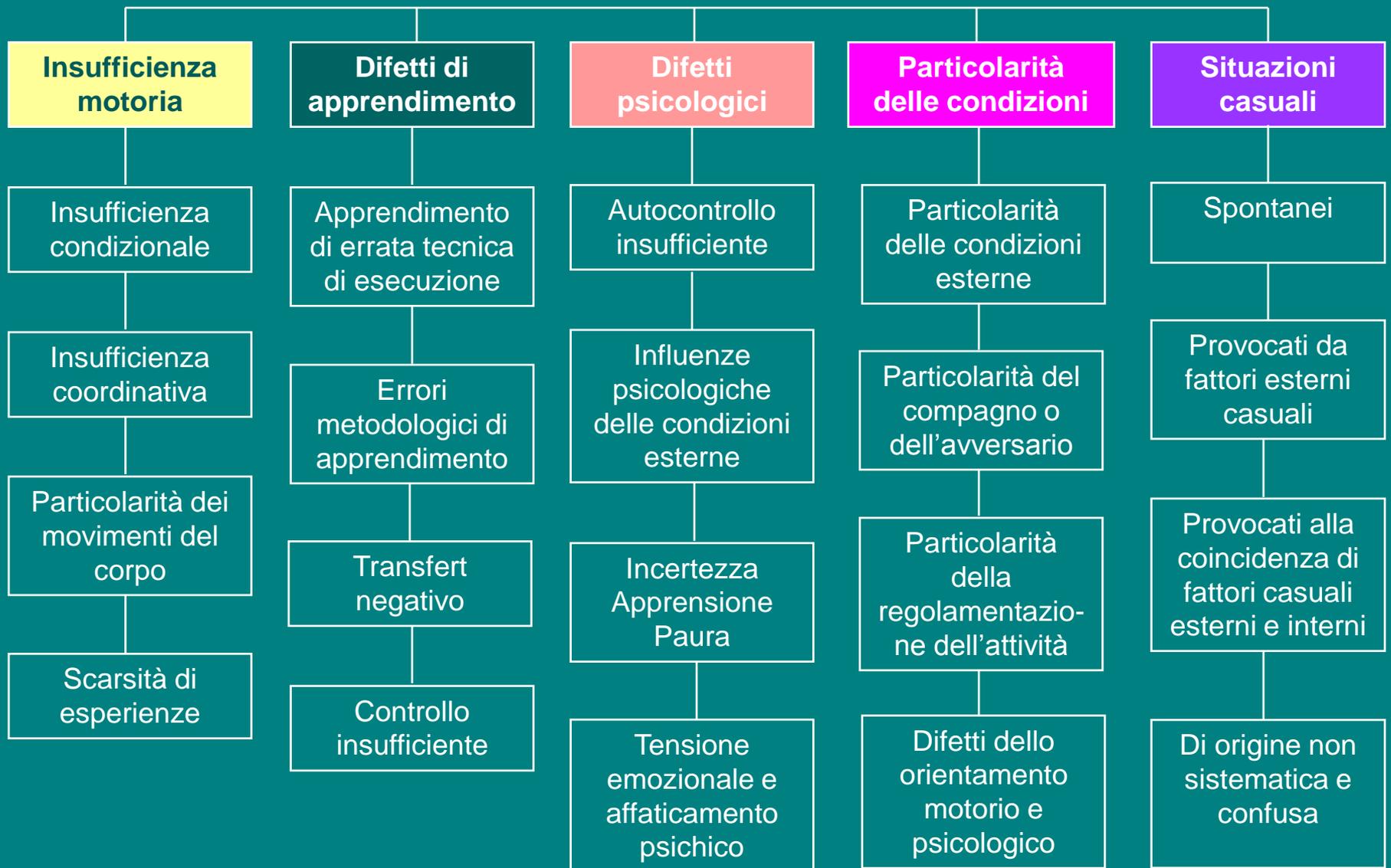
Sono dovuti a intenzioni sbagliate, che portano a forme d'allenamento imperfette che limitano le possibilità di vincere le azioni e gli incontri.

**Gli errori di
carattere strategico**

Limitano i progressi e spesso impediscono ai giocatori di sfruttare tutte le loro capacità e possibilità.



Cause degli errori motori



correzione

Si definisce correzione ogni metodo usato per eliminare l'errore in un movimento.



DIRETTA



mostrati e spiegati immediatamente

INDIRETTA



mezzi esterni (per contrasto)

Indicazioni didattiche per la correzione degli errori nell'insegnamento della tecnica / 1

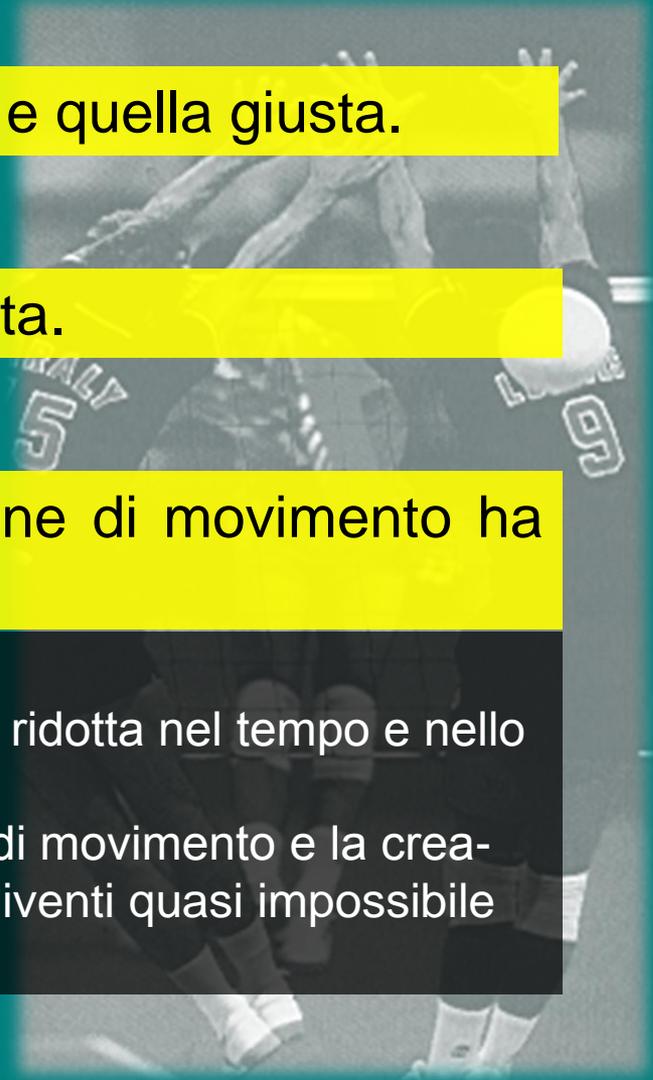
- 1** Fornire informazioni in modo frequente in una prima fase di apprendimento o quando il compito non è stato compreso.
- 2** Ridurre, generalmente, il feedback estrinseco al progredire dello apprendimento.
- 3** Correggere gli errori uno alla volta, partendo da quelli più rilevanti.
- 4** Permettere che il soggetto modifichi subito l'esecuzione, dopo un intervento correttivo.

Indicazioni didattiche per la correzione degli errori nell'insegnamento della tecnica / 2

- 5** Fornire istruzioni in positivo descrivendo l'azione richiesta, limitando istruzioni in negativo, centrate su ciò che non va fatto.
- 6** Utilizzare parole stimolo e brevi per richiamare l'azione corretta.
- 7** Coinvolgere il soggetto con domande volte ad analizzare e discutere la prestazione personale.
- 8** Coinvolgere il soggetto con domande volte ad analizzare la prestazione di un compagno.
- 9** Utilizzare anche incoraggiamenti (“bravo”, “ben fatto”, “continua così”) per innalzare la motivazione, aumentare l'interesse e rinforzare l'azione corretta.

metodi per la correzione degli errori - 1

- 1 Confronto tra l'esecuzione errata e quella giusta.
- 2 La chiarezza sulla tecnica richiesta.
- 3 Per la precisione della sensazione di movimento ha dato buona prova :
 - la guida del movimento;
 - l'esecuzione volutamente accentuata o ridotta nel tempo e nello spazio;
 - l'esecuzione delle singole componenti di movimento e la creazione delle condizioni in modo tale che diventi quasi impossibile un'esecuzione difettosa.



metodi per la correzione degli errori - 2

- 4 Il successo di una correzione, che deve già presupporre la conoscenza dei motivi dell'errore, dipende dal tempestivo inizio delle misure correttive.
- 5 Quanto prima inizia la correzione dell'esecuzione difettosa, tanto maggiore è la probabilità di successo.
- 6 Il processo di apprendimento di una nuova tecnica al posto di una vecchia – e ciò corrisponde alla correzione di errori stabilizzati – assomiglia al manifestarsi di interferenze e alla loro eliminazione.

Successione da seguire per individuare gli errori

- 1 Osservazione di come l'atleta esegue il movimento richiesto.
- 2 Confronto tra l'esecuzione osservata e il modello di esecuzione della tecnica che si vuole ottenere.
- 3 Individuazione dell'errore o degli errori.
- 4 Scoperta della loro causa.
- 5 Definizione delle possibilità più opportune di correzione.
- 6 Scelta dei mezzi di correzione migliori dal punto di vista pratico e metodologico.

correzione degli errori

PRIMA FASE

La tecnica vecchia ha la prevalenza e si afferma in quanto l'atleta non può o non sa concentrarsi volutamente sul cambiamento.

SECONDA FASE

La vecchia tecnica viene alterata e non può più essere riprodotta completamente.

TERZA FASE

La caratteristica di questa fase è che tra la nuova e la vecchia tecnica può essere fatta una consapevole differenziazione.

QUARTA FASE

Si può già rilevare una differenza tra la nuova e la vecchia tecnica, oppure tra la giusta e la sbagliata, anche in condizioni sfavorevoli.

Sequenza efficace nel processo di correzione

A Lodare lo sforzo e la prestazione corretta. Lode e incoraggiamento devono peraltro essere “tarati” su ciascuno degli atleti.

B Dare feedback correttivi semplici e precisi, anche quando l’abilità o l’errore da correggere sono abbastanza complessi.

C Verificare che il feedback usato per la correzione sia stato compreso, attraverso domande e stimoli.

D Motivare l’atleta a fare uso del feedback correttivo.

Procedura di correzione nell'apprendimento tecnico

Controllare la
esecuzione del gesto

Cercare l'errore
principale

Correggere la
rappresentazione del
gesto

Controllare una
nuova volta

Rinforzare
le istruzioni

- Osservare parecchie ripetizioni.
- Controllare il punto da osservare.

- Osservare solo gli errori che appaiono più frequentemente.
- Determinare la causa dell'errore partendo dalla sua manifestazione.

- Spiegare l'errore.
- Spiegare il movimento corretto e dimostrarlo.
- Dare nuove istruzioni.

- Dare istruzioni.

- Il giocatore trattiene le istruzioni per l'allenamento successivo.
- L'allenatore compila una scheda di correzione.

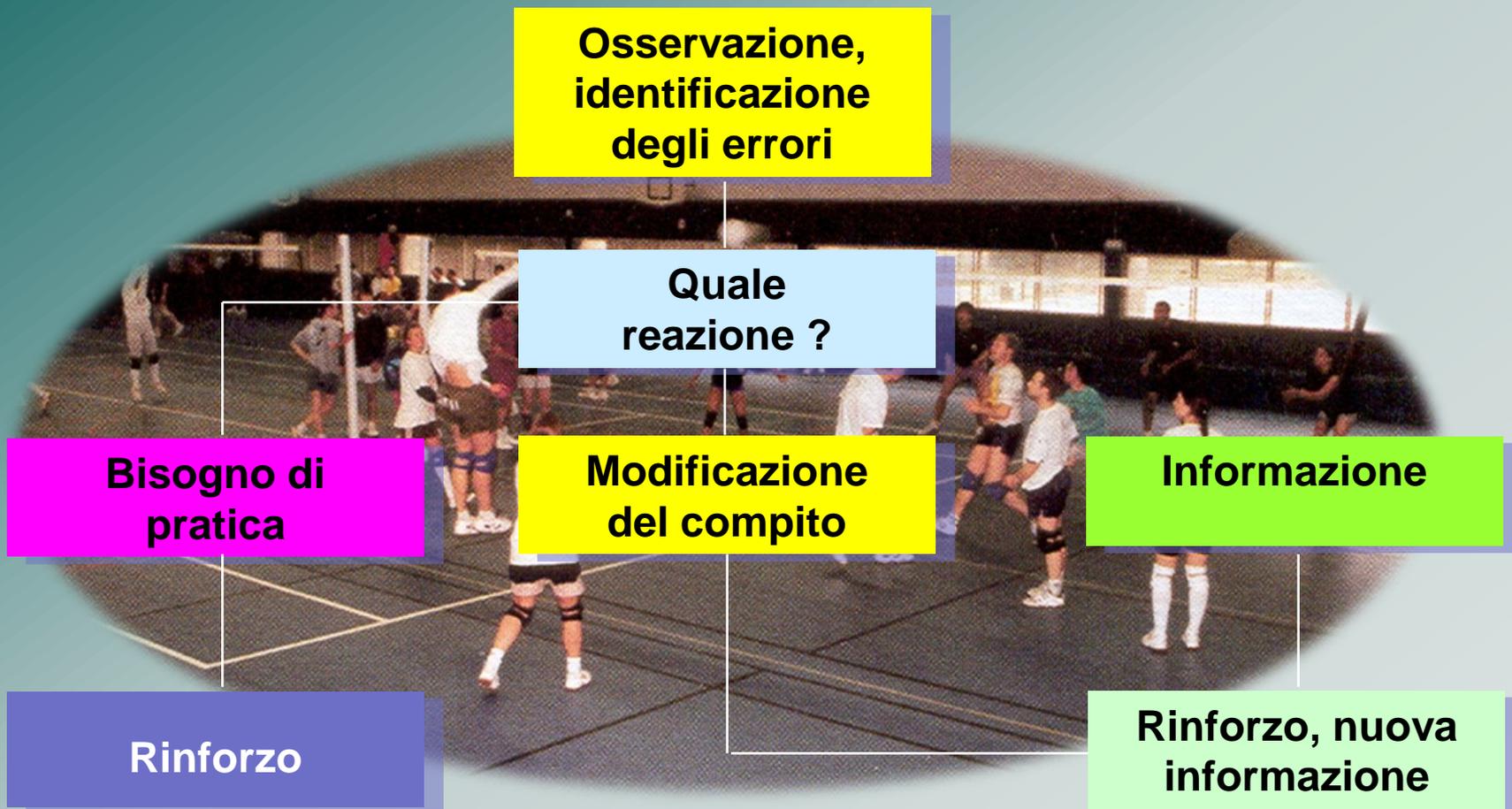
come rendere più efficaci le correzioni?

An illustration of a volleyball game in progress. Several players are on the court, and a ball is in the air. The scene is overlaid with two yellow text boxes. On the left side of the slide, there are two yellow arrow icons pointing to the right.

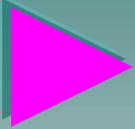
Aumentare le capacità degli allenatori.

Aumentare la capacità di autocorrezione degli atleti.

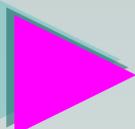
Opzioni d'intervento per l'allenatore o l'insegnante



aumentare la capacità degli allenatori



La conoscenza approfondita delle caratteristiche che teoricamente dovrebbe avere la tecnica che permette di raggiungere il massimo risultato o la massima efficacia di un'azione.



La conoscenza di queste caratteristiche del modello teorico nelle diverse tappe dell'allenamento. Infatti esse sono diverse a secondo che si allenino principianti o atleti progrediti.



... altre conoscenze



Posizioni più favorevoli per osservare il movimento e rilevare gli errori.



Catalogo preciso degli errori più diffusi e probabili.



Indicazioni su come riuscire a prevenirli.



Modi possibili di correzione.

Per migliorare le capacità degli allenatori sarebbe necessario :



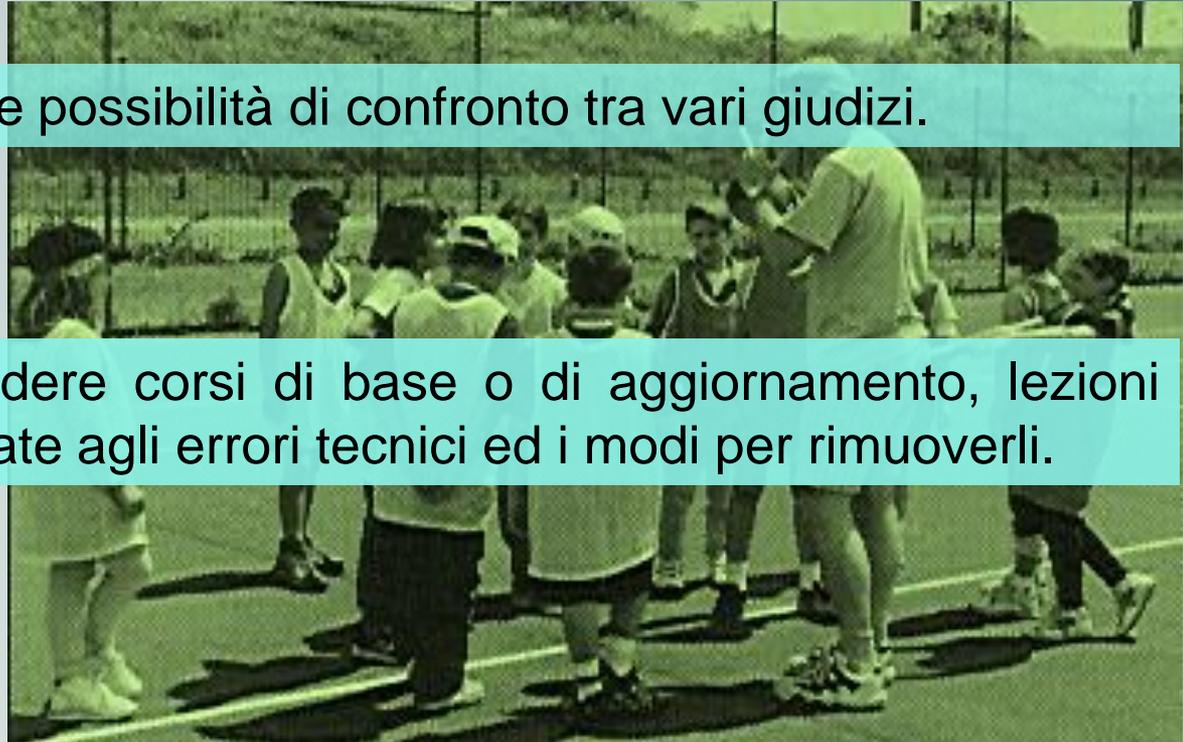
Prevedere lezioni sugli aspetti teorici dell'apprendimento delle tecniche sportive.



Creare possibilità di confronto tra vari giudizi.



Prevedere corsi di base o di aggiornamento, lezioni dedicate agli errori tecnici ed i modi per rimuoverli.



Aumentare la capacità di autocorrezione degli atleti

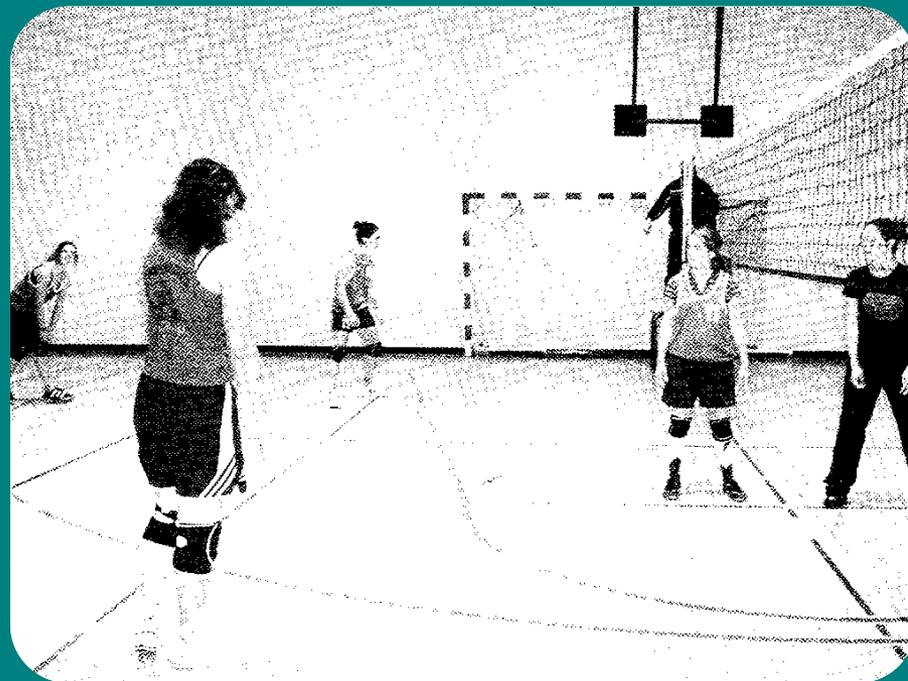


informazioni attraverso le refferenze sensoriali



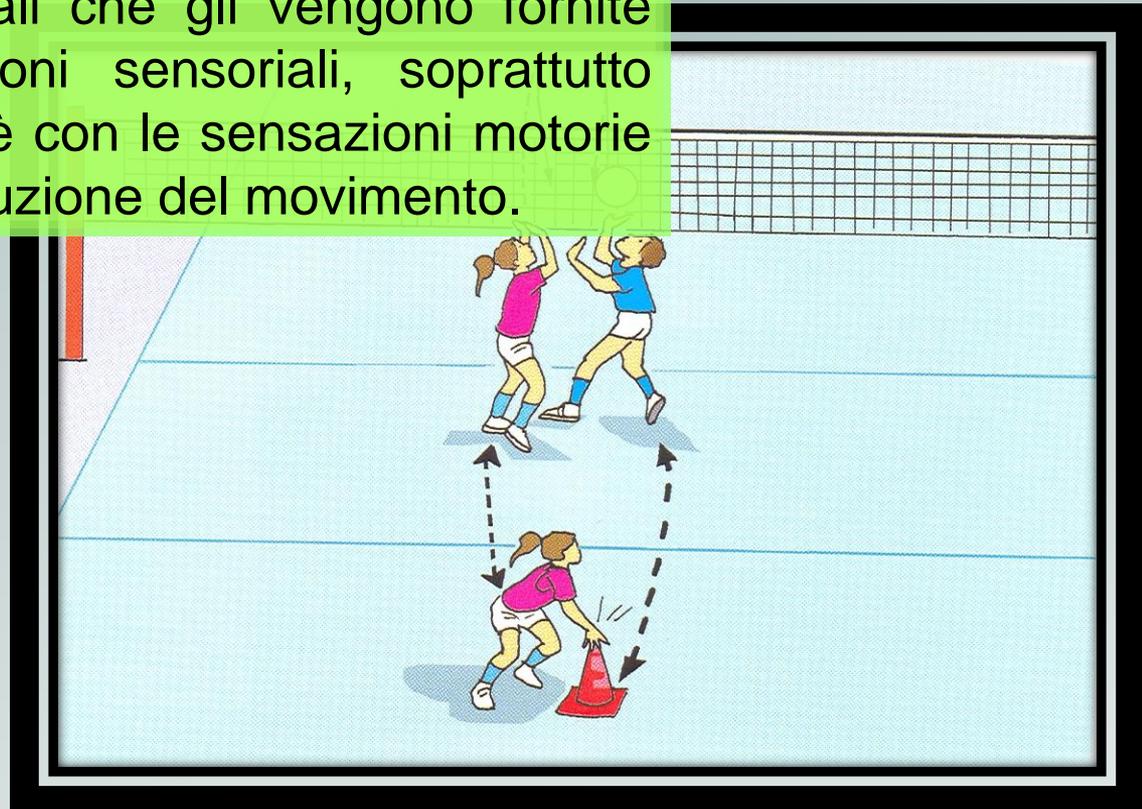
informazioni verbali di altre persone

**gli permettono
di sapere come
ha eseguito il
MOVIMENTO**



capacità di percezione dei movimenti

La capacità dell'atleta di percepire i suoi movimenti, di trasformare sensazioni in informazioni consapevoli e di auto-osservarsi dipende da quanto è in grado di collegare le informazioni verbali che gli vengono fornite con le informazioni sensoriali, soprattutto cinestetiche – cioè con le sensazioni motorie prodotte dall'esecuzione del movimento.



L'aumento delle possibilità dell'atleta di capire dove ha sbagliato – aumento delle conoscenze sulle caratteristiche della tecnica – e di OSSERVARE e CORREGGERE gli altri è uno dei mezzi per migliorare questa capacità.



Dapprima l'atleta verrà stimolato ad esprimere giudizi a carattere oppositivo

RIUSCITO

non riuscito

GIUSTO

sbagliato

In seguito si richiederà che questi giudizi siano sempre a carattere positivo

... perfetto, ottimo, ben riuscito, normale, mediocre, non riuscito, ecc...

È importante che gli atleti spieghino SEMPRE su che cosa basano il loro giudizio.

L'efficacia delle correzioni aumenta :

1

se si riesce ad utilizzare sussidi didattici (film, foto, video-cassette, disegni, ecc.) di qualsiasi tipo che mostrino la forma corretta e quella scorretta, o che permettano di integrare informazioni sensoriali a quelle date verbalmente (ad esempio, segni di riferimento nelle rincorse, stimoli acustici che diano il ritmo, ecc.);

2

se si usano mezzi di informazione rapida, addirittura contemporanea, sui parametri o sulle caratteristiche dei movimenti eseguiti;

3

se l'atleta collabora alla correzione dei propri errori ed a quella degli altri atleti, stimolando anche la discussione collettiva.

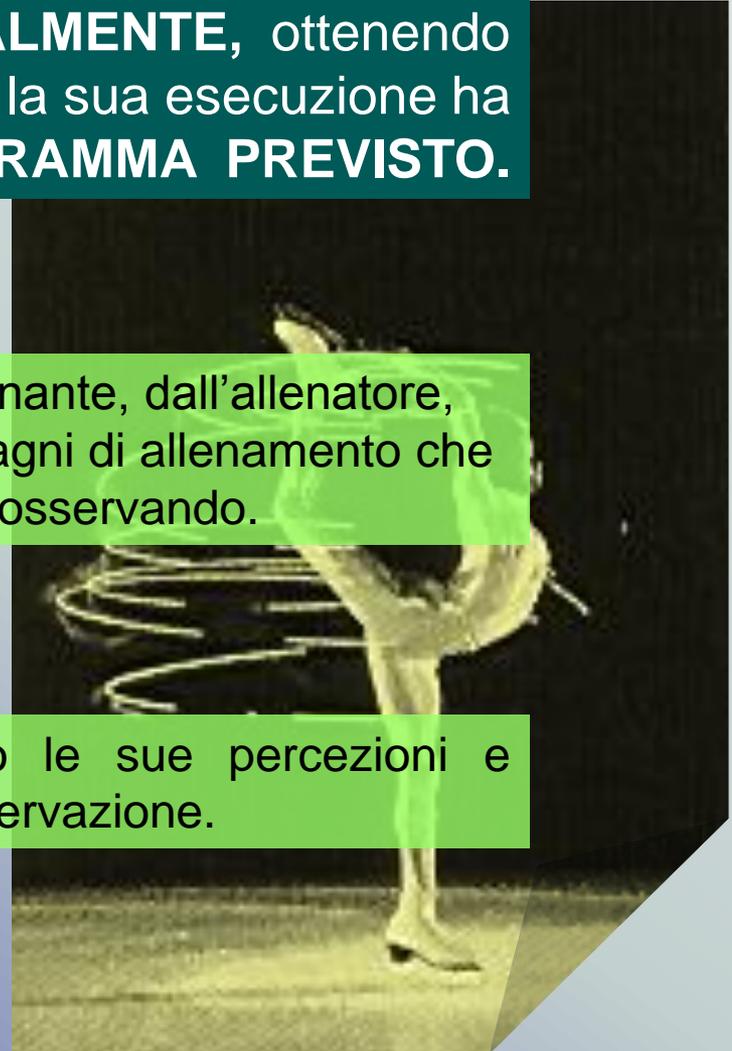
L'atleta che impara un movimento esercitandosi, deve **CONFRONTARE CONTINUAMENTE** i risultati della sua esecuzione con il **PROGRAMMA DELL'AZIONE CHE HA ANTICIPATO MENTALMENTE**, ottenendo così informazioni su quanto la sua esecuzione ha deviato dal **PROGRAMMA PREVISTO**.

Verbalmente

Dall'insegnante, dall'allenatore, dai compagni di allenamento che lo stanno osservando.

Reafferenza sensoriale

Attraverso le sue percezioni e l'auto-osservazione.



Alcuni principi metodologici per la correzione degli errori

- Correggere sempre un solo errore per volta.
- Dare la priorità alla correzione degli errori principali e poi passare agli altri; eliminare prima gli errori grossolani e poi passare a quelli di dettaglio.
- Scegliere le forme di correzione razionali e aumentare l'efficacia rendendole più evidenti, usando sussidi didattici quali disegni, foto, videotape e film (se possibile). Talvolta può essere utile far uso di specchi, come avviene nella ginnastica e nel sollevamento pesi.
- Trovare il modo di fare andare di pari passo rinforzo e correzione.
- Fare in modo che dopo una correzione riuscita, gli atleti continuino ad esercitarsi nel movimento corretto in modo da consolidarlo.

Superamento degli errori motori



Le correzioni immediate

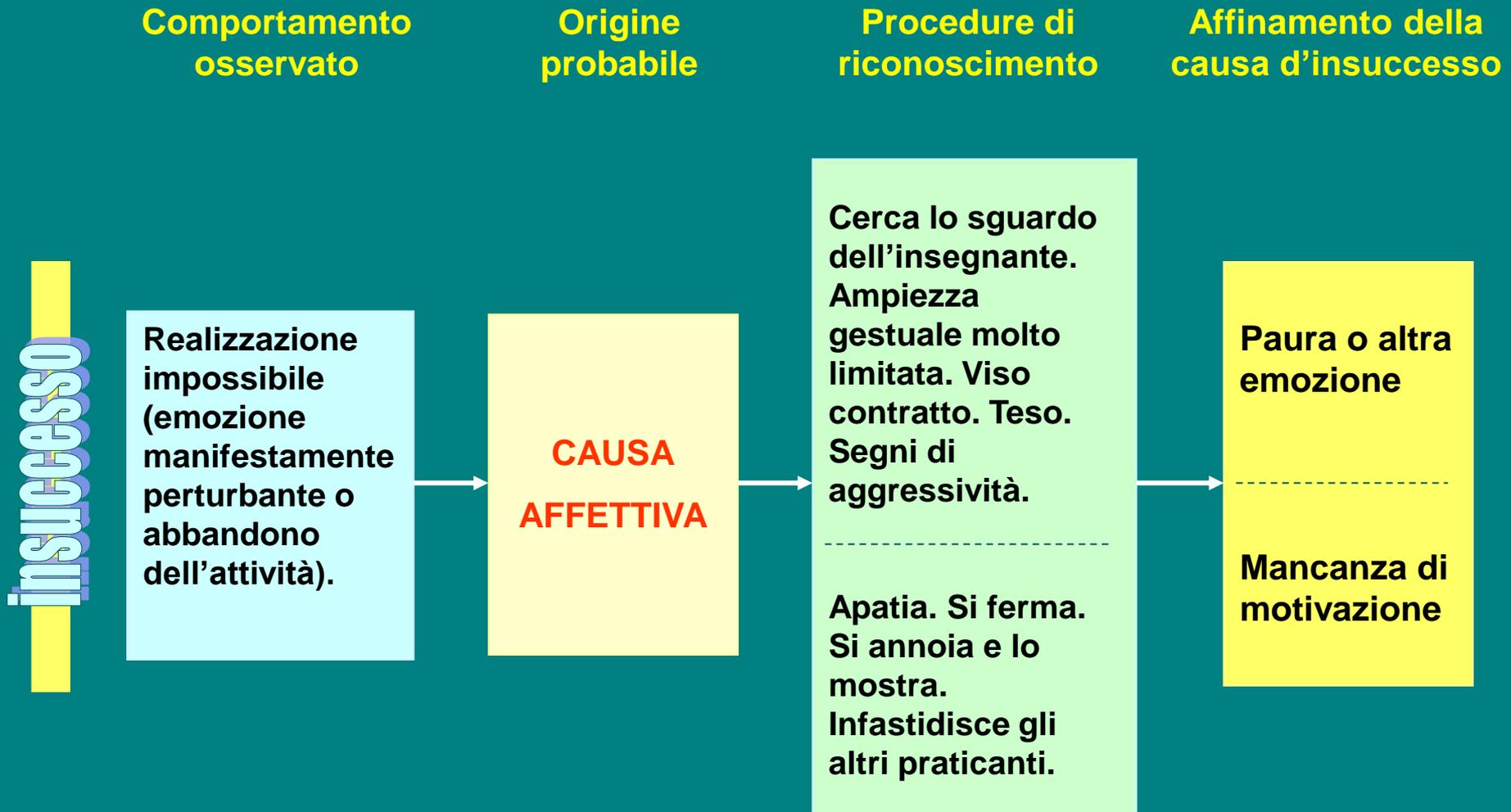
Le correzioni preventive

L'eliminazione

La compensazione

- Necessitano di una buona sensibilità che favorisce la traduzione delle indicazioni dell'allenatore in impulsi correttivi.
- Evitare la formazione degli automatismi.
- L'allenatore fornisce dei riferimenti di correttezza.
- Gli allievi si concentrano sull'esecuzione corretta di particolari significativi per il gesto.
- Dall'identificazione alla valutazione gerarchica, dalla scoperta delle cause alla correzione analitica.
- Azione sul programma motorio e sul feedback.
- Dall'identificazione alla valutazione gerarchica, dalla scoperta delle cause alla correzione analitica.
- Azione sul programma motorio e sul feedback.

Cause d'insuccesso legato al polo affettivo



Cause d'insuccesso legato al polo conoscitivo

Comportamento osservato

Origine probabile

Procedure di riconoscimento

Affinamento della causa d'insuccesso

insuccesso

Realizza un'altra cosa rispetto a ciò che gli è chiesto, od ottiene un altro effetto.

**CAUSA
COGNITIVA**
(conoscenza,
immagine
mentale)

Fare riformulare le consegne per verificare la loro comprensione.
Interrogare il praticante (errore troppo manifesto)

Consegna non compresa

Il legame "Comando – Obiettivo di condotta" non è integrato

Cause d'insuccesso legato al polo motorio

INSUCCESSO

Comportamento osservato

Si avvicina alla soluzione senza realizzarla

Origine probabile

CAUSA SENSORIALE MOTORIA oppure SENSO-MOTORIA

Procedure di riconoscimento

Forza oltre il normale.
Segni di fatica.

Agisce o reagisce con tempo di ritardo o di anticipazione. Ampiezza di dissociazione alto/basso e destra/sinistra. Assenza di coordinazione delle azioni.

Affinamento della causa d'insuccesso

Inadatto alle attività fisiche

Esercizio troppo complicato (aspetto informativo)

CARENZE CONDIZIONALI

- forza
- resistenza
- velocità
- mobilità articolare

CARENZE COSTITUZIONALI

- statura
- costituzione fisica
- peso

CARENZE COORDINATIVE

- differenziazione
- orientamento
- equilibrio
- ritmizzazione
- reazione



CARENZE SOCIALI

- giocare con gli altri
- tolleranza
- spirito di gruppo
- correttezza
- atteggiamento

CARENZE COGNITIVE

- percezione, anticipazione, decisione
- memorizzazione
- comprensione del gioco
- spazio, tempo, forza
- tattica
- rappresentazione del movimento

CARENZE PSICOLOGICHE

- motivazione
- concentrazione
- obiettivi
- fiducia (in se stessi)
- emozioni

**L'atleta trasforma in azioni
solamente le SPIEGAZIONI, le
INDICAZIONI e le ISTRUZIONI
che riesce a capire, e quindi ad
assimilare mentalmente.**

