

# APPRENDIMENTO MOTORIO, SENSOPERCEZIONE E BASKET

Prof. Pietro Mango

## Apprendimento motorio e basket

L'apprendimento è il processo che permette l'acquisizione di un'abilità. Per abilità motoria s'intende un'attività umana cosciente, che rimane relativamente invariata nella sua esecuzione ed è stata acquisita ed automatizzata attraverso la pratica, l'esercizio. In altre parole, il concetto di abilità si sovrappone con quello del "ciò che sappiamo fare".

Visto, però, che l'apprendimento di abilità, in genere, non è un processo spontaneo, ma necessita di determinate ed idonee stimolazioni da parte delle figure professionali deputate allo scopo, ritengo utile proporre anche la definizione di insegnamento: "è l'insieme dei provvedimenti che l'insegnante impiega per far sì che l'allievo sia messo nelle condizioni migliori per apprendere".

La relazione del bambino con il mondo circostante si svolge attraverso un intermediario: l'educatore. Questa figura identifica persone, ruoli e competenze (famiglia: genitore; scuola: insegnante; squadra: istruttore ...) diverse a seconda del contesto in cui si sviluppa l'apprendimento.

Per Carl Rogers l'azione educativa deve avere un duplice scopo:

- favorire lo sviluppo di tutti gli aspetti della personalità del bambino;
- dargli i mezzi d'integrazione al mondo.

Le difficoltà del nostro insegnamento giovanile attuale (quello sportivo, in particolare, ma non solo quello) derivano dal fatto che l'azione educativa è pensata in funzione dell'apprendere e consolidare relazioni normalizzate e sistematizzate. Per il bambino, invece, è fondamentale lo sviluppo del suo Io e l'organizzazione di questo Io in rapporto con l'ambiente. Per questo motivo è l'educazione corporea che, cronologicamente, deve diventare il fondamento dell'azione educativa.

Il processo d'apprendimento/insegnamento ha tre protagonisti, in un contesto sportivo questi sono:

L'ATLETA;  
L'ESERCIZIO O LA TECNICA;  
L'ALLENATORE O L'ISTRUTTORE.

Ognuno di essi è un elemento indispensabile di questo processo, ma non sono tutti da considerare sullo stesso piano in quanto occupano una specifica posizione. In particolare, è utile ricordare che:

- Il soggetto dell'apprendimento è l'atleta, riferimento principale e costante nel tempo della situazione stimolo.
- I compiti o gli esercizi sono solo il mezzo per perseguire l'obiettivo specifico, programmato in relazione alle capacità reali, di quel momento, del destinatario del messaggio.
- L'insegnante è il tutore di questo processo, nel senso che si pone al servizio dell'apprendimento, in qualità di regista, e mai nella posizione di possessore del sapere, disgiunto dalla realtà e dalle caratteristiche degli attori. Il regista sceglierà, quindi, testi, scenografie e dialoghi in rapporto alle qualità degli attori, senza presupporre che, poiché lui è bravo, sono gli altri a doversi adattare al suo fare e al

suo sapere, e che, chi non ci riesce, dimostra solo di non avere le caratteristiche necessarie al ruolo.

In generale, la realizzazione di un atto in funzione di uno scopo implica il problema dell'azione intenzionale. Ad esempio, per comprendere il movimento di un neonato prestiamo molta attenzione al suo comportamento ma, quasi sempre, non ci rendiamo conto che siamo noi ad interpretare i suoi gesti arricchendoli di significati, anche quando sono solo comportamenti massivi e diffusi, a volte, privi d'intenzionalità.

Possiamo dire, quindi, così come afferma Jerome Bruner, che un comportamento è intenzionale anche quando il suo risultato non è perfetto, e non conduce all'obiettivo contenuto nell'intenzione. L'intenzione, infatti, non è definita dal risultato bensì da tutti gli sforzi compiuti per raggiungere lo scopo. E' solo attraverso l'esperienza che si sviluppa nel soggetto l'attenzione all'intenzionalità del comportamento.

Altri studiosi che hanno approfondito gli aspetti psicologici della relazione educatore-bambino hanno verificato che, in situazioni di apprendimento, è ricorrente una contraddizione evidente nell'atteggiamento dell'adulto. Infatti, quando le cose vanno bene, cioè quando il bambino si comporta secondo le aspettative dell'adulto o realizza ciò che gli è stato richiesto, l'adulto è contento del bambino ma, in realtà vuole gratificare se stesso; mentre quando le cose vanno male esprime il suo malcontento solo nei confronti del bambino.

Nel processo d'apprendimento di un'abilità motoria sono indispensabili tre momenti:

1. La conoscenza delle richieste dell'attrezzo su cui l'abilità motoria deve essere esercitata;
2. La coordinazione tra tale conoscenza e i movimenti muscolari appropriati;
3. La coordinazione dei vari movimenti che consentono l'esecuzione del programma motorio.

Il feedback (processo di recupero delle informazioni relative al movimento che si attiva sia durante che al termine dell'azione), poi, è indispensabile per perfezionare ed integrare questi tre aspetti. Inoltre, esso consente il confronto tra l'immagine motoria (piano direttivo) e i movimenti realmente effettuati.

A complicare ulteriormente questo processo ci sono altre due variabili, spesso poco considerate o affatto. La prima è relativa al rapporto tra età biologica ed età cronologica e la seconda riguarda la non linearità e costanza dell'apprendimento nel tempo. I processi di sviluppo auxologico e fisiologico seguono andamenti del tutto individuali e non prevedibili, dipendenti dall'interazione tra fattori genetici e condizionamenti ambientali.

I periodi critici di questo sviluppo corrispondono alle fasi in cui si registrano elevati picchi di accrescimento somatico perciò, in questi momenti, nel corso degli allenamenti è consigliabile soffermarsi maggiormente su una riorganizzazione dell'apprendimento precedente rispetto alle diverse proporzioni corporee, piuttosto che sul perfezionamento avanzato d'abilità motorie specifiche, in quanto questo lavoro sarebbe poco efficace e le abilità poco stabili proprio a causa delle veloci modificazioni corporee.

Purtroppo, spesso, queste fasi di stasi, se non di calo delle prestazioni, sono fraintese, determinando nell'insegnante lo sviluppo di preconcetti in relazione all'impegno e alle capacità reali degli allievi. Ciò può costituire anche una causa di tensioni nei rapporti interpersonali se non una concausa dell'abbandono precoce delle attività sportive.

Per queste ragioni è indispensabile personalizzare ogni intervento di stimolazione motoria o tecnica e non imporre stimoli uguali a tutto un gruppo di allievi, in quanto ognuno di essi manifesta una propria, diversa e irripetibile identità psicofisica.

Come abbiamo già detto, ogni movimento si realizza nel modo che è caratteristico della persona che lo esegue, anche perché è il risultato d'esperienze che appartengono al suo vissuto corporeo.

Così, se si deve far fronte a richieste motorie più complesse, il risultato corretto della risposta motoria dipenderà dalla combinazione del movimento richiesto con quelli che già fanno parte del vissuto corporeo. Infatti, se il vissuto è povero di esperienze motorie, il soggetto non sarà in grado di dare una risposta adatta alla richiesta e, addirittura, se la differenza tra richiesta e possibilità di risposta è elevata, si corre il rischio di instaurare un meccanismo difensivo, a livello cerebrale, che può inibire l'espressione di movimento in relazione a quello stimolo motorio e, in alcuni casi, anche a stimoli simili.

Lo sviluppo di abilità motorie è un processo complesso. Infatti, ai primi stadi dell'apprendimento motorio, ogni movimento deve essere seguito dall'attenzione, e la sua esecuzione è controllata, prevalentemente, dall'area motoria della corteccia cerebrale.

E', inoltre, indispensabile una costante attenzione, anche per la regolazione sia della forza da utilizzare sia dell'estensione del movimento, in relazione ai dati che giungono al cervello dal controllo oculare e dai sensori propriocettivi.

Quando, poi, il movimento è stato ripetuto diverse volte, la corretta successione delle azioni motorie viene interiorizzata, per cui il controllo cerebrale del movimento passa dall'area motoria all'area premotoria, in quanto l'attenzione non è più necessaria per portare a termine la richiesta di movimento. Nello stesso tempo, la correlazione tra i dati provenienti dagli occhi e i dati provenienti dal sistema propriocettivo è diventata così esatta che i primi, cioè i dati visivi, non sono più indispensabili per poter compiere il movimento. L'atto cioè, viene eseguito "alla cieca", perché si è completamente guidati dalle informazioni sensoriali propriocettive e dall'esperienza.

La postura, per esempio, è in gran parte una questione di abitudine. Se una data postura, sia essa corretta o scorretta, è assunta spesso, si stabilisce una risposta neuromuscolare che diventa tipica di un individuo, rappresentando la visione che ognuno ha di sé stesso nello spazio e l'atteggiamento con cui affronta la vita. Allo stesso modo, tutti i movimenti sono personali e, nella loro espressione, ogni soggetto verifica la diversa posizione che occupa nello spazio in cui agisce.

Adirittura l'atteggiamento verso gli altri può modificare il movimento e il comportamento dell'uomo. Infatti, alcune persone, in privato riescono a fare determinati movimenti complessi, che in pubblico diventano per loro impossibili; al contrario, alcuni soggetti in pubblico riescono a fare cose per loro impossibili in altre situazioni.

Nel caso di movimenti eseguiti con abilità, gli impulsi motori provenienti dal sistema nervoso centrale giungono ai muscoli in numero e in sintonia tale da instaurare una successione corretta di eventi integrati tra loro. Il risultato di ciò, è la maggior grazia ed economicità energetica di una serie di movimenti.

Ad esempio, un nuotatore non abile, per nuotare, ipoteticamente, alla stessa velocità e sulla stessa distanza nei confronti di un nuotatore abile, ha bisogno di una quantità d'energia cinque volte superiore, in quanto le sue bracciate saranno più violente e in numero maggiore. Oltretutto eseguirà molti movimenti associati, inutili dal punto di vista motorio e dispendiosi sul piano energetico.

## **L'allenamento sensoperceptivo**

Un elemento essenziale per lo sviluppo di abilità motorie è quello relativo alla dimensione temporo-spaziale: se quest'ultima non è stata acquisita ne viene a soffrire ogni movimento finalizzato. Ad esempio, già nelle prime attività motorie di gruppo, come il gioco del calcio, è difficile che il bambino aderisca alla traiettoria del pallone se il rapporto spazio-temporale non è ben organizzato. Alcuni autori francesi hanno rilevato come quest'incapacità è qualcosa che attiene ad un vero e proprio "squilibrio esistenziale" (e non solo ad una specifica imperfetta percezione), per cui il corpo resta come spettatore, al di fuori dell'itinerario previsto per la palla. Ciò significa che la struttura spazio-temporale si mette in relazione e si articola con il vissuto corporeo: è ovvio che per eseguire uno specifico atto motorio è necessario che il bambino abbia raggiunto l'esatta coscienza del proprio corpo in movimento, in un sintonico rapporto spazio-tempo.

Questa dimensione è uno dei riferimenti di base per lo sviluppo di un programma di lavoro sensoperceptivo. L'allenamento sensoperceptivo prevede, in pratica, l'induzione nel soggetto di deficit sensoriali di breve durata. Questo primo stadio tende a produrre una ipersensibilizzazione delle strutture recettoriali coinvolte dallo stimolo specifico. Tale processo, nel tempo, determinerà una maggiore capacità degli analizzatori percettivi stimolati a recepire dall'ambiente informazioni più numerose e di qualità più elevata, oltre ad ampliarne il range di sensibilità.

Sappiamo che una compensazione simile si verifica spesso nei ciechi e nei sordi. Per fare degli esempi possiamo riferirci alla sordità di Beethoven o alla cecità di Prescott, i quali, nonostante il deficit sensoriale sono riusciti a produrre capolavori assoluti nei rispettivi ambiti professionali. Oppure possiamo pensare alla cantante Evelyn Glennie, dotata del cosiddetto orecchio assoluto (riesce a sentire una nota in testa e metterla in un rapporto preciso con le altre); legge la musica verticalmente guardando l'intera partitura mentre suona in concerto e, mentalmente, sente tutti gli strumenti dell'orchestra. In concerto si toglie le scarpe e, attraverso i piedi nudi, riesce a cogliere le vibrazioni dell'orchestra che ha studiato prima.

## **Progressione di esercizi sensoperceptivi per il basket**

Di seguito vengono riportati una progressione di esercizi per la stimolazione delle capacità sensoperceptive che presuppongono un lavoro parallelo sulle capacità coordinative. Tali esercizi andranno selezionati, tra quelli proposti, in base alle abilità già in possesso dai ragazzi con cui si lavora. Attenzione particolare dovrà essere posta nel controllo delle attività affinché sia sempre corretto il bilancio tra difficoltà richiesta dall'esercizio specifico e reali possibilità di risposta motorio-percettiva dei soggetti con cui si sta lavorando. A tale proposito, si precisa che il fattore discriminante per l'introduzione o la complessizzazione delle esercitazioni non è l'età cronologica, quanto il reale livello di possesso dei prerequisiti motori e di sviluppo delle specifiche abilità del singolo atleta.

Si consiglia, pertanto, di iniziare con le situazioni più semplici già dal minibasket e, progressivamente nelle categorie giovanili per arrivare a proporre gli esercizi più complessi nella fascia cadetti/junior (ma solo se hanno sviluppato i prerequisiti necessari). Va

ricordato, comunque, che anche con atleti senior è possibile verificare l'utilità di questo lavoro, specialmente nelle situazioni di recupero di abilità tecniche fondamentali.

1. Dalla riga di fondo, valutare la distanza in passi fino alla riga di centrocampo. Verifica: riprova con aggiustamenti autonomi.
2. Bendati, camminare per la palestra. All'alt definire la propria posizione rispetto a dei punti fissi.
3. Bendati, camminare facendo esercizi indicati dal conduttore. Al termine, senza togliere la benda, definire la propria posizione.
4. Bendati, camminare seguendo una fonte sonora (conduttore che palleggia). Lo stesso correndo.
5. Bendati, camminare seguendo due fonti sonore; al segnale andare verso l'altra fonte.
6. A coppie, uno bendato, l'altro con palla. Dopo aver memorizzato il ritmo di palleggio del compagno, seguirlo nei suoi movimenti per la palestra.
7. Test del minuto.
8. Test del minuto da bendati.
9. A coppie, con un pallone. Ogni 5 secondi effettuare un passaggio al compagno.
10. Battere le mani più velocemente possibile per 10 secondi, memorizzando il numero di battute.
11. Effettuare 15 saltelli in 15 secondi.
12. Effettuare 20 saltelli in 15 secondi.
13. A coppie, uno bendato e l'altro con la palla. Chi è bendato deve recuperare la palla, lasciata cadere avanti, prima che si esauriscano i rimbalzi.
14. Bendati palleggiare da fermo, camminando e poi correndo. Lo stesso con ball handling o con complicazioni.
15. A coppie, uno bendato con palla. Chi è bendato deve passare la palla al compagno che lo chiama dopo essersi spostato. Ricevuto il passaggio, riporterà la palla a chi è bendato, informandolo sugli esiti dello stesso.
16. A coppie di fronte, a tre metri di distanza. Uno parla senza voce e senza mimare, l'altro deve decodificare il messaggio; quando ci riesce s'invertono i ruoli.
17. Come sopra ma proponendo esercizi da fare.
18. Come sopra ma con il conduttore che disturba la ricezione del messaggio.
19. Effettuare dei giri su se stessi in sospensione, sia a destra sia a sinistra, ricezione e tiro immediato.
20. Rotolamenti a terra all'altezza del tiro libero, ricezione della palla e tiro immediato.
21. Lo stesso variando la distanza e la posizione di partenza rispetto al canestro.
22. Capovolta in avanti, ricezione della palla e tiro immediato senza effettuare spostamenti o palleggi. Lo stesso variando l'inclinazione verso il canestro.
23. Combinare l'esercizio 19 con il 21.
24. A coppie, uno bendato con palla. Il compagno, seguendo le stesse indicazioni dell'esercizio 15, terrà conto dei canestri effettuati e dei ferri colpiti. Una serie a testa di 5 tiri.

## **Conclusioni**

Un lavoro di questo tipo, a prima vista, può dare l'idea di sottrarre tempo all'allenamento togliendo spazio all'apprendimento tecnico. Il mio pensiero in proposito è che una

stimolazione percettiva, stabile e consapevole, sicuramente favorisce un apprendimento motorio (e tecnico), contemporaneo e successivo, duraturo e di livello più elevato.

La stabilità e la consapevolezza, di cui prima, risiedono nelle peculiarità stesse del lavoro sensoperceptivo che prevede, infatti, una partecipazione completa e cosciente dei soggetti che, dalla ripetizione e dai rinforzi ricevuti, direttamente ed indirettamente, possono sviluppare collegamenti con l'attività più propriamente tecnica del basket.

L'utilizzo costante dell'ambiente di apprendimento proprio del basket (campo, canestro ...) e dell'attrezzo specifico (pallone), rendono evidente la ricerca di un continuo collegamento tra la situazione allenante e la finalizzazione sportiva dell'attività (che, in ogni caso, è predisponente per qualsiasi attività con la palla, e non solo). Si realizza, in questo modo, il concetto di transfer che determina l'accorciamento dei tempi legati ad un riutilizzo delle esperienze motorie sviluppate, in miglioramenti del movimento o della tecnica connessa all'esercizio.

Questo tipo di stimolazioni, richiedendo una maggiore presenza cognitiva nell'esercizio da parte dei soggetti in attività, consentono, su un piano neuroapprenditivo, l'attivazione di percorsi sinaptici più brevi, un sorta di corsie preferenziali, in afferenza ed in efferenza, per gli stimoli nervosi deputati, rispettivamente, ad informare il cervello e a produrre le contrazioni necessarie a sviluppare i movimenti più adatti alle necessità. Il risultato che si determina per il soggetto è la possibilità di esprimere, in forma più rapida e piena, una immediata e continua connessione tra l'espressione motoria e il controllo cognitivo e intellettuale del gesto.

Oltretutto lo stesso processo, se consapevolizzato, si realizza anche nell'apprendimento propriamente tecnico che viene, pertanto, facilitato e reso più veloce e stabile.

L'apparente semplicità dell'allenamento sensoperceptivo non deve indurre, però, a ritenerlo adatto a qualsiasi situazione e realtà ambientale. Richiede, infatti, all'allenatore che lo utilizza una preparazione adeguata, un costante controllo durante l'allenamento e una continua riprogrammazione degli interventi da sviluppare sempre in forma individualizzata.

***Per maggiori approfondimenti sul tema si possono consultare i seguenti testi:***

**Mango P.** – *L'allenamento delle capacità sensoperceptive nel basket*, Curto editore, Napoli, 1992.

**di Lorenzo R., Mango P., Biccardi T., Saibene G., Piccin G.** – *Superstage sui fondamentali*, Federazione Italiana Pallacanestro (Settore giovanile), Roma, 1995.

**Biccardi T., Mango P.** – *Formare formatori*, Federazione Italiana Pallacanestro, Roma, 2000.

**Mango P., Pasolini O., Raiola G.** – *Nuovi orizzonti per gli sport di squadra. Attività sportive, apprendimenti motori ed intelligenze umane*, CUEN, Napoli, 2003.