



Dipartimento Medicina Sperimentale Corso di laurea in Scienze Motorie e Sportive

Insegnamento di Teoria e Metodologia del Movimento Umano

Docente prof. Marco Quarato

A. A. 2013/14

Modulo: Teoria e Metodologia del Movimento Umano

1° anno 2° semestre - 7 crediti

TEORIA DELLO SCHEMA

(R.A. Schmidt - 1975-)

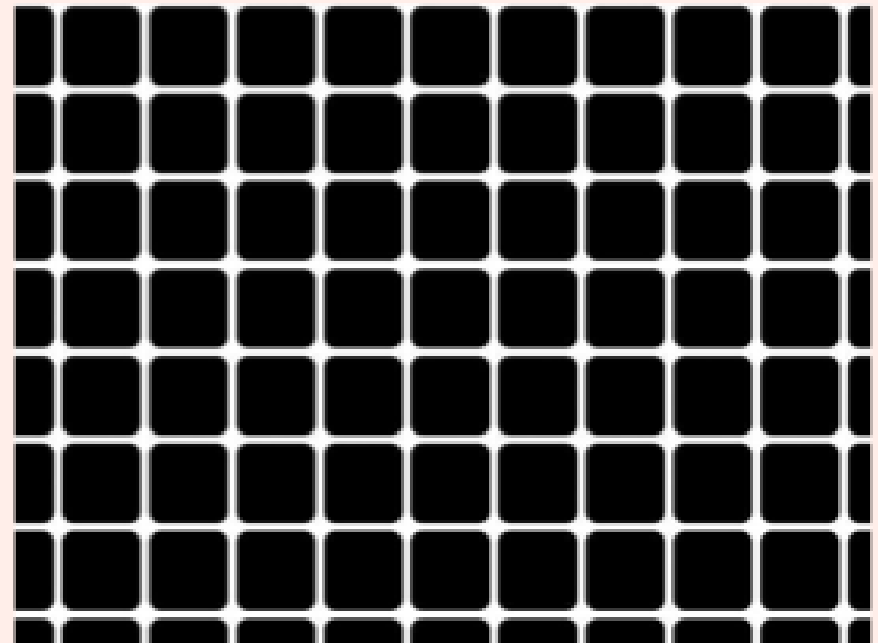
II^a PARTE

**Presenta implicazioni importanti dal punto di vista didattico,
fornendo indicazioni metodologiche applicabili al controllo
e all'apprendimento di abilità tecnico-sportive**



Illusione

E' un' alterazione percettiva in quanto considera l'illusione una "falsa" lettura della realtà che viene percepita dal soggetto in maniera alterata rispetto alla realtà stessa.

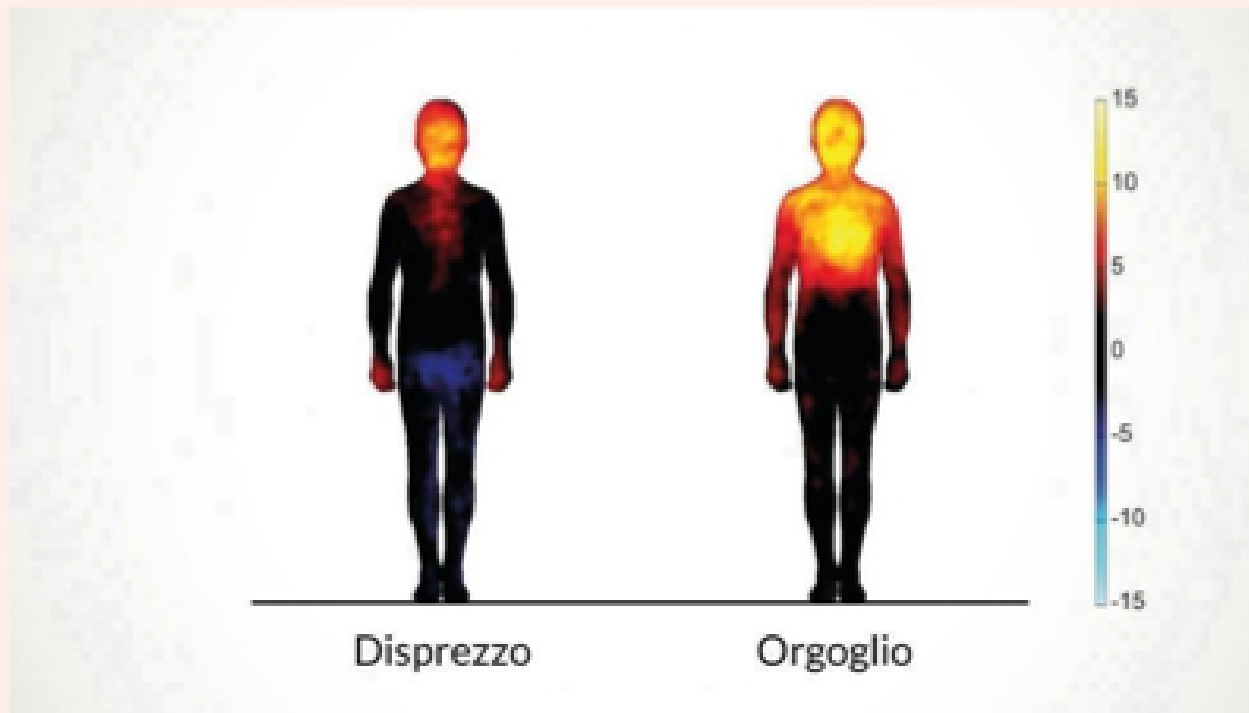




Mappa delle emozioni

I colori caldi indicano le aree fisiche stimulate, mentre i colori freddi indicano quelle disattivate.

Topografia corporea delle emozioni



Le emozioni sono il modo che abbiamo per adattare i nostri stati mentali e corporei ai cambiamenti dell'ambiente intorno a noi



Mappa



Teoria dello Schema





L'errore

L'errore acquista un nuovo significato....

Puo' essere
considerato come un
elemento che
rinforza lo schema

Nell'esecuzione di un movimento
ogni **scarto** fra **valore atteso** e
valore reale viene considerato
errore;

*quando pero' il movimento considerato
errato rientra nello stesso programma
d'azione, anche l'errore costituisce una
variazione del movimento e come tale
rinforza lo schema.*



Dipartimento Medicina Sperimentale Corso di laurea in Scienze Motorie e Sportive

Insegnamento di Teoria e Metodologia del Movimento Umano

Docente prof. Marco Quarato

A. A. 2013/14

L'errore

Nella fase della coordinazione grezza

Nella fase iniziale di apprendimento di un gesto, **puo' essere accettata** anche un'esecuzione con uno scarto relativamente ampio dal modello ideale

Semplificare

il compito, per fare acquisire una prima idea generale del movimento, accettando esecuzioni sufficientemente corrette.

Per essere utile non deve fornire
informazioni rindondanti,
*va ricercata un'esecuzione che si avvicini
al modello tecnico ideale*

Secondo Roy e Marteniuk (1974)

- Se il compito e' **rapido** (inferiore a 200 ms) il meccanismo di controllo della prestazione e' centrale e non dipende dal feedback (*meccanismo **open-loop** - circuito aperto*)

- Se il compito e' **lento** viene utilizzato un meccanismo **closed-loop** (*circuito chiuso*) o feedback discendente; *a livello didattico acquista importanza per l'errore e la correzione.*

Il soggetto puo' compiere due tipi di errore..

Errore in **selezione** di risposta

- Se l'errore e' avvenuto nella selezione della risposta deve **richiamare ed iniziare** un nuovo programma *(questa operazione richiede 200 ms)*

Errore in **esecuzione** di risposta

- non e' necessario avviare un nuovo programma, ma e' possibile apportare degli **aggiustamenti** a quello in atto anche su base riflessa. *(i tempi di correzione sono molto piu' rapidi 30-50 ms) e permettere modifiche anche in movimenti veloci*

Feedback estrinseco

KR

- **Sommativo** rispetto ad ogni tentativo
- Espresi in **termini quantitativi** (*come scarto numerico*)

KP

- **Qualita'** dell'esecuzione
- Bisogna stabilire **ordine prioritario di correzione** (nei principianti e' opportuno individuare gli errori principali)





Valutare la Performance

Identificare gli errori

Valutare gli errori

Comunicare con l'esecutore

Correggere l'errore



Identificare gli errori

Gli errori o le carenze nella performance dovrebbero essere identificati mentre la osservi. Fai ciò, confrontando la performance reale alle caratteristiche della tecnica più efficace. Per ciascun elemento della performance che vai ad esaminare, chiediti quanto differiscono dalla tecnica più efficace il movimento, la posizione o il ritmo dei movimenti osservati.

Una volta identificata una differenza, devi stabilire se la differenza influenza negativamente la performance. Le differenze, infatti, possono indicare solo variazioni di stile nella tecnica, oppure essere davvero degli errori. Le discrepanze fra la performance osservata e la tecnica più efficace devono essere esaminate attentamente, chiedendosi come esse possano contribuire al raggiungimento o all'allontanamento dallo scopo desiderato nella performance. Alcune volte le differenze fra le tecniche osservate e quelle proposte derivano da modifiche che l'atleta ha fatto per adattarsi a delle limitazioni morfologiche.

Le limitazioni morfologiche dell'esecutore dovrebbero essere sempre identificate.



Valutazione degli errori

Una volta che gli errori o le carenze nella performance sono state identificate, essi devono essere valutati per determinare il fulcro dei tentativi di correzione. Durante questa valutazione, considera le cause degli errori, nonché i loro effetti. Vi sono diversi aspetti che qui devi tenere in conto:

1. **L'errore espone l'esecutore al pericolo di infortuni?** Tali errori andrebbero corretti immediatamente.
2. **Chi sono i tuoi clienti?** Sono studenti che stanno imparando un nuovo gesto sportivo, o sono atleti che rifiniscono un'abilità che hanno praticato per anni? Hanno 5 anni o 25? Per gli studenti che stanno imparando un nuovo skill, focalizza la tua attenzione sugli errori negli elementi basilari della tecnica ideale.
3. **È facile correggere l'errore?** E' causato da una mancanza di forza che può richiedere dell'allenamento per essere corretta, oppure è dovuto ad una posizione di partenza non corretta? Impiegherai mesi, settimane, giorni o solo una sessione di allenamento per correggerlo? Quanto tempo hai per correggere l'errore prima della prossima competizione o prima della competizione più importante?
4. **L'errore è il risultato di un altro errore precedente alla performance?** Se è così, l'errore precedente dovrebbe essere l'obiettivo degli sforzi di correzione.
5. **Quanto è grande l'effetto che ha l'errore sulla performance?** Il correggerlo migliorerebbe notevolmente la prestazione o il cambiamento sarebbe appena apprezzabile ?
6. **L'errore o la carenza sono dovuti ad un equipaggiamento mal progettato o inappropriato?** Questi possono essere attenuati con equipaggiamenti migliorati o riprogettati?

Dopo aver valutato ciascun errore sulla base dei suddetti aspetti, devi poi decidere quali errori correggere ed in quale ordine. In tutti i casi, gli errori che mettono in pericolo l'atleta devono essere corretti per primi. Successivamente, gli errori devono essere catalogati in 3 categorie: (1) **dal più grave al meno grave in relazione ai loro effetti sulla performance;**

(2) **dal primo all'ultimo in relazione alla loro cronologia durante la prestazione;** (3) **dal più semplice al più difficile in relazione al tempo ed agli sforzi richiesti per correggerli.**



Dipartimento Medicina Sperimentale Corso di laurea in Scienze Motorie e Sportive

Insegnamento di Teoria e Metodologia del Movimento Umano

Docente prof. Marco Quarato

A. A. 2013/14



Comunicare con l'esecutore

Un'istruzione efficace implica una comunicazione efficace. Tu devi **comunicare in modo chiaro** al tuo atleta o studente come ti sembra la sua performance (quale errore nella tecnica vuoi correggere) e come è la tecnica ideale. **Il metodo più efficace implica tre modi: la descrizione verbale, la dimostrazione pratica e la documentazione fotografica o video.**

Rendi le tue descrizioni e **istruzioni semplici e correggi solo un errore alla volta.** Focalizza l'attenzione dello studente o dell'atleta su quell'elemento della performance durante ciascun esercizio o esecuzione. L'atteggiamento durante l'istruzione può influenzare la sua efficacia. **Sii positivo.** Elogia l'atleta o lo studente per gli aspetti positivi della performance.



Correggere l'errore

Una volta che l'esecutore comprende quale errore ha fatto nella sua performance e come la performance dovrebbe essere senza quell'errore, devi ideare dei metodi per assistere lo studente o l'atleta nel correggere l'errore. In questo caso possono essere utili alcune linee guida:

1. In primo luogo, **frammenta il gesto sportivo** in parti.
2. **Inventa degli esercizi che riproducono i movimenti e le forze presenti** in ciascuna parte dello skill.
3. **Usa gli esercizi per correggere gli errori nelle parti distinte dello skill.**
4. **Fa in modo che l'atleta svolga gli esercizi specifici per l'errore lentamente all'inizio**, poi più velocemente, finché la velocità sia la stessa di quella reale della performance.
5. **Amplia gli esercizi per collegare la parte successiva (o la parte precedente) dello skill ai movimenti.**
6. **Quando l'errore non si presenta più negli esercizi concatenati**, l'atleta dovrà eseguire l'intero skill (ad una velocità bassa all'inizio, se possibile).
7. Per tutta la durata del processo di correzione, **la velocità dei movimenti dovrà essere regolata.**
8. **Comincia con esercizi che mettono in evidenza le posizioni.**
9. **Esegui esercizi in cui sono messe in evidenza le posizioni iniziale e finale.** Un movimento lento da una posizione all'altra fa capire meglio la sequenza di movimenti.
10. **Accelera il movimento** quando lo studente o l'atleta diviene più abile.



Dipartimento Medicina Sperimentale Corso di laurea in Scienze Motorie e Sportive

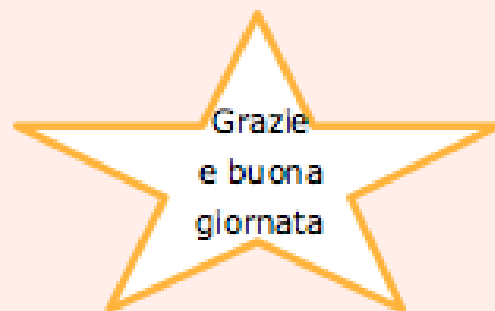
Insegnamento di Teoria e Metodologia del Movimento Umano

Docente prof. Marco Quarato

A. A. 2013/14

METAFORA

La mente e' come un paracadute.
Funziona solo se si apre.



A. Einstein