

Contenuti: incidenza dei meccanismi di feedback (retroalimentazione dell'informazione) nei processi di apprendimento motorio.

## Alla ricerca del feed back efficace nell'insegnamento di abilità motorie acquatiche.

di Andrea Campara

La strada dell'apprendimento motorio in acqua si basa su una serie di processi interni al discente che producono una modificazione della esecuzione individuale di una abilità: il discente può fruire a tal fine di feed back, cioè di informazioni ausiliari per il perfezionamento dell'esecuzione che vengono solitamente differenziate in letteratura quali esterne o estrinseche ed interne o intrinseche[1]. Queste ultime sono proprie dei recettori sensoriali del discente mentre quelle esterne si riferiscono alla possibilità ulteriore di conoscere l'esito della propria performance fornita da un soggetto terzo (osservatore/allenatore, video). Sembra quindi particolarmente significativo, per coloro che hanno la responsabilità di insegnare un movimento, la capacità di stimolarne l'apprendimento attraverso la somministrazione di feed back adeguati. Il discente che riceva una informazione da una fonte esterna si trova, in tal modo, a disporre di un feed back "accresciuto": alle informazioni sensoriali interne può aggiungere ulteriori informazioni di opportuno completamento sulla strada (non sempre pervia) dell'apprendimento.

Una possibilità interessante che però rischia di venire male interpretata soprattutto da coloro che pensano pericolosamente (ma tanto seriamente quanto inopinatamente) di poter insegnare una azione motoria solo descrivendola a parole e con le sole parole poter tentare di farla eseguire efficacemente, con la certezza che sia sufficiente all'istruttore un corretto quadro del "modello di prestazione" e la capacità di descriverlo all'allievo per poterne pretendere una perfetta e corrispondente interpretazione motoria. Serve fare un po' di chiarezza, al proposito, esprimendo scetticismo sulla effettiva possibilità di efficacia durante il processo di comunicazione verbale – comprensione tra docente e discente e sulla necessità di comporre un piano di lavoro serio ed equilibrato per lo sviluppo della abilità perseguita[2]: in primis è fondamentale che l'istruttore/allenatore sappia disporre e ben proporre esercitazioni istruenti per la costruzione di un adeguato feed back interno dell'atleta; pure, è necessario sottolineare quale peculiare rilevanza ed opportunità presenti il feed back esterno. Se convenientemente gestito.

Ognuno, che si prefigga di insegnare una azione motoria (per il successivo perfezionamento di una abilità motoria), deve chiedersi in continuazione quando e quanto intervenire con feed back estrinseci in direzione del proprio allievo.

In sostanza, durante il processo di insegnamento apprendimento, l'istruttore deve dire tanto o poco, tutto o nulla, sempre, talvolta o mai?

La mia opinione sul merito è stata confortata sei anni fa da una indicazione datami sul campo da un collega illustre con cui ho avuto il piacere di condividere la responsabilità tecnica di una rappresentativa del Comitato interregionale delle Venezie (l'ambito era il rugby junior di alto livello categoria under 16). Il collega era il tecnico federale FIR Arturo Bergamasco (papà e primo formatore di Mauro e Mirco, due glorie del rugby nazionale ed internazionale) e mi disse che durante la finale (disputata e vinta contro il Lazio) a metà tempo, ai nostri ragazzi avremmo dovuto dire una cosa sola, soffermandoci strettamente su di un unico aspetto, quello ritenuto irrinunciabile, prioritario tra quelli rilevati. Ad insistere con mille indicazioni, rincorrendo tutti gli errori, si sarebbe perso tempo e soprattutto sarebbe andata sprecata anche la possibilità di far passare quell'unica e prioritaria indicazione. Sono sempre stato persuaso che il feed back esterno dovesse essere centellinato e sicuramente il suggerimento di Arturo me lo confermò, pure uno studio recente di Dallas G.[3] su "l'influenza della conoscenza della performance sull'apprendimento di una abilità ginnastica complessa" mi ha dato, da ultimo, una rassicurazione scientifica.

Lo scopo dello studio è stato di esaminare l'effetto di tre differenti frequenze di feed back verbale cinematografico nell'apprendimento e nella ritenzione di una abilità motoria sportiva complessa della ginnastica artistica. Lo studio ha riguardato settanta ginnaste principianti di età compresa tra i 9 ed i 12 anni: a tutte costoro è stato somministrato un pre test di conferma sulla loro reale condizione di principianti e successivamente sono state suddivise in quattro gruppi; a ciascun gruppo è stato chiesto lo svolgimento di un compito motorio ed è stato somministrato, durante l'esercitazione, un feed back diverso: continuo al primo, misto al secondo, conciso al terzo, di nessun tipo al gruppo di controllo.

Ogni allieva ha eseguito ventiquattro prove e dallo studio sui dati rilevati è emerso che "una frequenza ridotta di feed back diminuisce la diversità nella forma del movimento tra i tentativi, permettendo agli allievi di sviluppare una più stabile rappresentazione mnemonica del movimento; con minore feed back esterno il soggetto usa (verrebbe da precisare **è costretto** ad usare) il proprio feed back sensoriale al fine di controllare il movimento ed inoltre ciò lo aiuta a sviluppare maggiormente i processi mentali, come la ricerca e la correzione degli errori".

Insomma la somministrazione di un feed back misurato, centellinato fa bene (anzi fa meglio) all'apprendimento del discente. Di contro l'"over feedback" gli nuoce. Credo che, anche a bordo vasca, milioni di parole spese[4] dagli istruttori (significative di altrettanti tentativi di feed back estrinseci) spesso dette o meglio urlate in modo tale che (oltretutto) non possono essere nemmeno udite, rischiano di zavorrare il processo di apprendimento del nostro giovane allievo il quale, come già anticipato da un grande saggio e profondo conoscitore dell'insegnamento del nuoto "comunque impara ed apprende malgrado il suo

allenatore". Un istruttore deve conoscere le potenzialità del feed back estrinseco ma solo al fine di fornire feed back *accresciuto*, quindi efficace.

La conoscenza letteraria da parte dell'istruttore sulla possibilità di dare all'allievo conoscenza del risultato (knowledge of results<sup>[5]</sup>) o l'informazione specifica sulla qualità dello schema di movimento (knowledge of performance<sup>[6]</sup>) sono presupposti che devono necessariamente confrontarsi con la capacità di utilizzo concreto cioè dimensionato ed adeguato. Solo la adeguatezza degli interventi dell'istruttore assicura la loro efficacia. Inoltre, l'idea tradizionale che "più si fornisce knowledge of results e meglio è" non è più in auge (Rose 1997): l'importanza di saper somministrare feed back giusti nelle giuste dosi distingue un istruttore di qualità da un istruttore qualsiasi. L'utilizzo delle riprese video durante la scuola nuoto sembra, per esempio, una strada oggi facilmente percorribile da molti, innovativa e di considerevole efficacia: uno strumento vicino, alla portata di tutti, realmente capace di feed back aggiunto. Le vie del feed back a bordo vasca non sono affatto finite.

### **Andrea Campara**

Allenatore FIN 2° nuoto

Allenatore CONI SDS 4° livello europeo

Docente Sport natatori 2 Facoltà di Scienze Motorie (Università di Verona)

Docente Regionale FIN

Docente CONI

---

[1] Schmidt. R. "Apprendimento motorio e prestazione" Soc. Stampa Sportiva 2000 pg.255 - 257

[2] Donati A. et al. "La valutazione nell'avviamento allo sport" Soc. Stampa Sportiva 1994 pg. 28 - 29

[3] Georg Dallas, Chrisoula Lieta Chairiopoulos, Gorge Vagenas (un. Atene) Claudio Scotton SIUSM Torino " **Apprendimento motorio e feed back verbale**" SdS n 85

[4] NdR E' in corso una indagine, che costituirà tesi di laurea in Scienze Motorie, sulla quantità di lavoro/movimento che viene fatto eseguire ad un allievo principiante durante una lezione di nuoto di quaranta minuti; oggetto della ricerca è anche la rilevazione della supposta inversa proporzionalità tra lavoro svolto e quantità di "parlato" da parte dell'istruttore.

[5] Adams, 1971; Newell 1977

[6] Gentile 1972; Newell et Walter 1981