

Mental Training nel tiro

Claudio Robazza



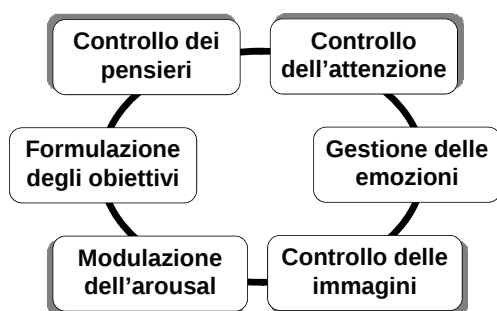
Università degli Studi "G. d'Annunzio"
Chieti-Pescara
Facoltà di Scienze dell'Educazione Motoria

Concezioni ingenuie su intervento in psicologia dello sport

- Serve a "curare" atleti con problemi
- Si può applicare saltuariamente
- È efficace solo con atleti adulti
- È efficace solo con atleti evoluti
- È dominio esclusivo dello psicologo dello sport



ABILITÀ MENTALI



Peak performance

**“Utilizzo superiore del
potenziale umano”**

Peak performance ^(1/2)

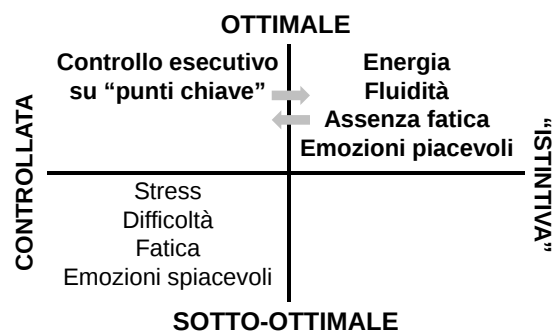
- **Attenzione focalizzata**
- **Elevata fiducia ed ottimismo**
- **Rilassamento mentale e fisico**
- **Elevata energia psicofisica**
- **Automatismo esecutivo**
- **Completo controllo**



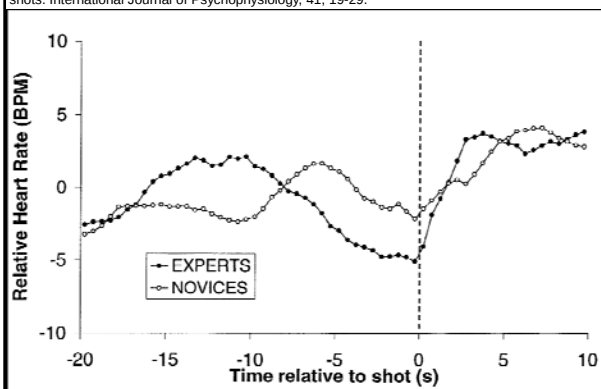
Peak performance ^(2/2)

- Immersione totale
- Focalizzazione nel presente
- Forte motivazione
- Distorsione spazio-temporale
- Profonda soddisfazione
- Temporaneità dell'esperienza
- ...

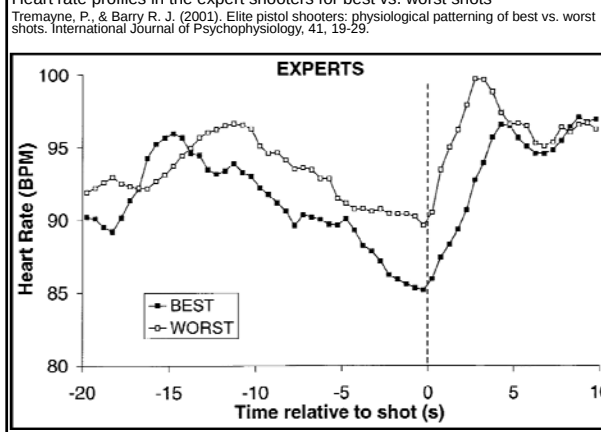
Tipologie di prestazione



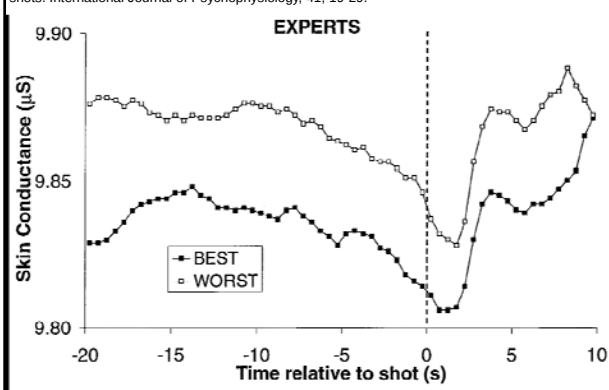
Relative mean heart rates at 0.5-s intervals from 20 s before to 10 s after the shot in both expert and novice shooters
Tremayne, P., & Barry R. J. (2001). Elite pistol shooters: physiological patterning of best vs. worst shots. International Journal of Psychophysiology, 41, 19-29.



Heart rate profiles in the expert shooters for best vs. worst shots
Tremayne, P., & Barry R. J. (2001). Elite pistol shooters: physiological patterning of best vs. worst shots. International Journal of Psychophysiology, 41, 19-29.



Skin conductance level profiles in the expert shooters for best vs. worst shots
Tremayne, P., & Barry R. J. (2001). Elite pistol shooters: physiological patterning of best vs. worst shots. International Journal of Psychophysiology, 41, 19-29.



Experimental setup

- 8 athletes of the Italian Olympic Modern Pentathlon Team
- 10 athletes of the Italian Olympic Shooting Team



	Mean ± SD
Age	29.2 ± 1.6
School year	13.3 ± 0.5
Height (cm)	165 ± 10
Weight (Kg)	76.2 ± 6.6
Practice years	16.5 ± 3.4
Edinburgh Inventory	71.3 ± 4.8



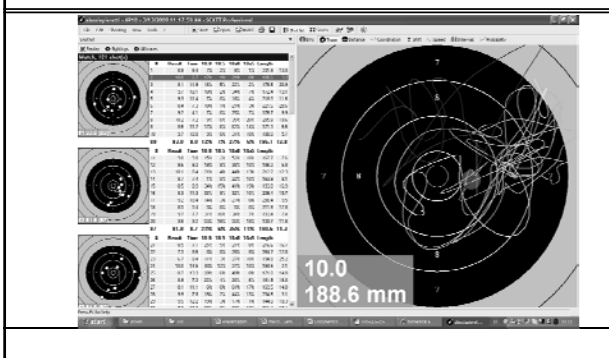
Shooting performance: process underpinning results

	Shooting results	Behavioral performance
	Kinematics on target	
	Aiming (eye tracker)	
	Force pressure via electronic shoes	
	Body and gun dynamics	
	Postural sway	Psychological states
	Bodily states	
	Emotion	
	HRV	Physiological index
	GSR	
	Respiration	
	EEG	

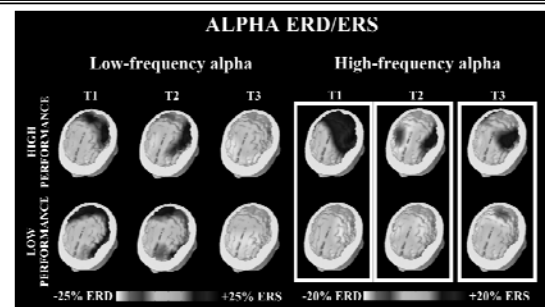
Cortical activity and performance



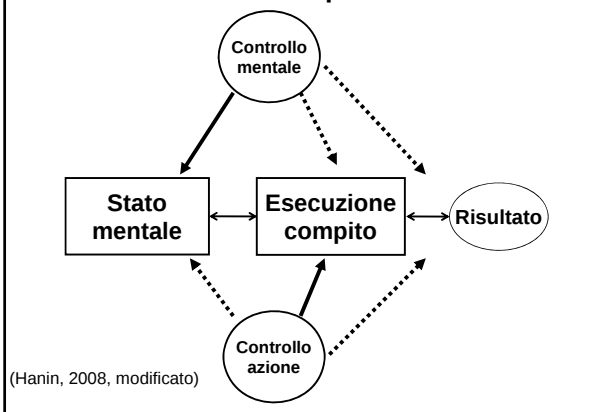
Trace on target



Alpha ERD/ERS during worse and best performance



Ottimizzazione prestazione



Punti controllo carabina aria tiratore alto livello

- 1) anche
- 2) imbraccio
- 3) **rilassamento-assessment**
- 4) check-up
- 5) allineamento
- 6) **appoggio testa**
- 7) respirazione
- 8) check-up
- 9) **discesa**
- 10) mira
- 11) sparo
- 12) follow-through



Punti controllo carabina aria tiratore principiante (1/2)

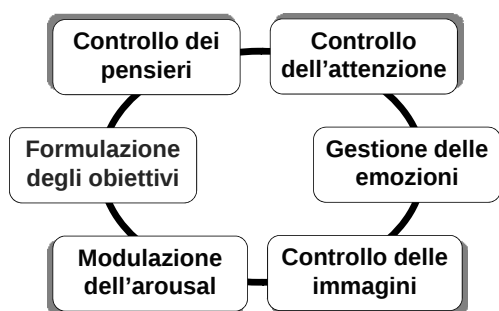
- Controlli preliminari
- 1) Allineamento su linea di tiro
 - 2) Posizione dei piedi
- Controlli esecutivi 1
- 1) Contatto calciolo su spalla
 - 2) Contatto mano su impugnatura
 - 3) Appoggio mano sinistra sotto carabina e controllo visivo punto di contatto
- Controlli esecutivi 2
- 1) Controllo schiena su alzata
 - 2) Peso su lombari e appoggio su fianco, check up fascia lombare
- Controlli esecutivi 3
- 1) Equilibrio sui piedi
 - 2) Allineamento fuori diottra
 - 3) Rilassamento braccio destro (discesa della spalla)

Punti controllo carabina aria tiratore principiante (2/2)

- Controlli esecutivi 3
- 1) Equilibrio sui piedi
 - 2) Allineamento fuori diottra
 - 3) Rilassamento braccio destro (discesa della spalla)
- Controlli esecutivi 4
- 1) Discesa testa su guanciale (sensazione movimento)
 - 2) Controllo contatto della guancia (sensazione tattile)
 - 3) Entrata in mira (controllo visivo)
- Controlli esecutivi 5
- 1) Controllo stabilità con visione periferica
 - 2) Respirazione e rilassamento
 - 3) Discesa dal punto zero al 10
 - 4) Prima corsa
- Controlli esecutivi 6
- 1) Accuratezza mira
 - 2) Scatto



ABILITÀ MENTALI

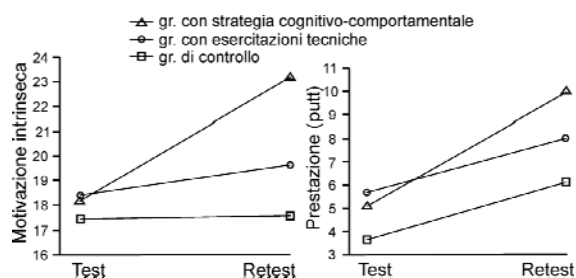


Obiettivo: specifico standard di prestazione conseguito in un tempo precisato

- o Dirige l'attenzione e l'azione su aspetti importanti del compito
- o Aiuta ad attivare e a modulare un Impegno adeguato
- o Agisce sulla persistenza
- o Sollecita lo sviluppo di strategie di apprendimento e risoluzione del compito



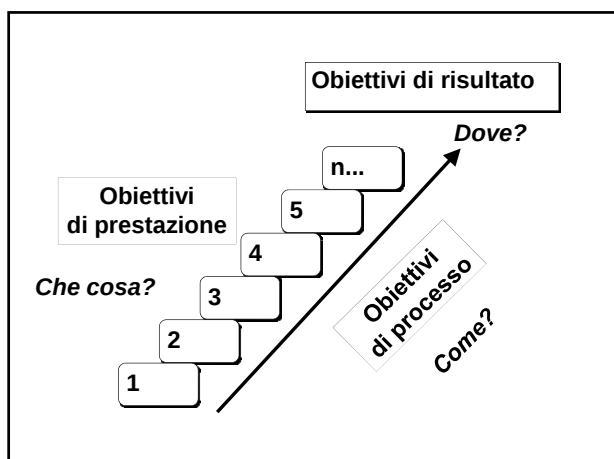
Motivazione intrinseca e prestazione nell'insegnamento del golf (Beauchamp, Halliwell, Fournier e Koestner, 1996, modificato).



Obiettivi (1/2)



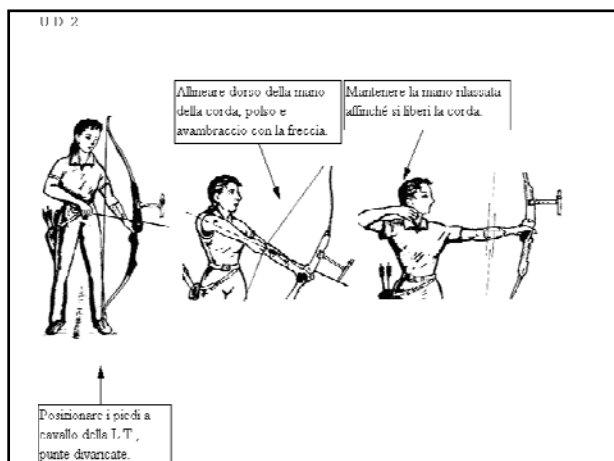
- ✓ Specifici, precisi, chiari
- ✓ Identificati: comportamento preciso
- ✓ Riferiti ad aspetti cognitivi (il sapere) e motori (il saper fare)
- ✓ Di risultato, prestazione e processo
- ✓ Scanditi nel tempo



Obiettivi (2/2)

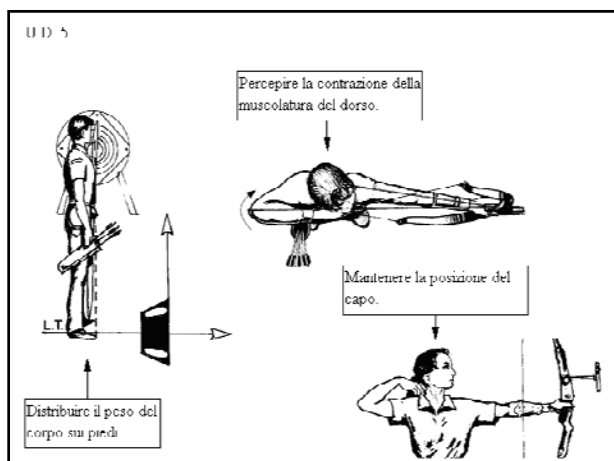


- ✓ Realistici (difficili ma conseguibili)
- ✓ Significativi e motivanti
- ✓ Stabiliti di comune accordo
- ✓ Verificati, misurati, oggettivati
- ✓ Autovalutati
- ✓ Registrati
- ✓ Rappresentati graficamente



U.D. 2

	realizzato in modo saltuario	realizzato di frequente ma non sempre	realizzato in modo costante
Obiettivo 1: Posizionare naturalmente i piedi a cavallo della L.T.	1	2	3
Obiettivo 2: Allineare dorso della mano della corda, polso e avambraccio con la freccia.	1	2	3
Obiettivo 3: Mantenere la mano rilassata affinché si liberi la corda.	1	2	3
Obiettivo 4: Rilevare le sensazioni corporee.	1	2	3

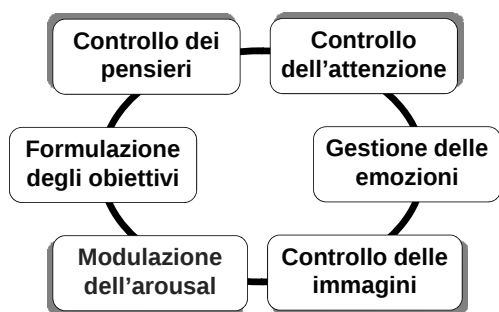


U.D. 5

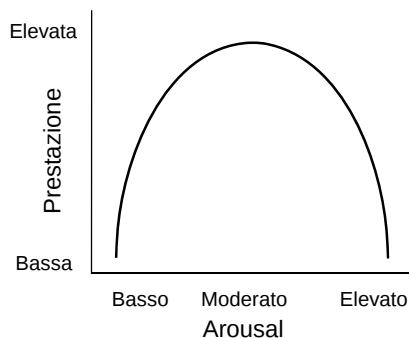
	realizzato in modo saltuario	realizzato di frequente ma non sempre	realizzato in modo costante
Obiettivo 1: Distribuire il peso del corpo sui piedi.	1	2	3
Obiettivo 2: Percepire la contrazione della muscolatura del dorso.	1	2	3
Obiettivo 3: Mantenere la posizione del capo.	1	2	3
Obiettivo 4: Rappresentare mentalmente l'azione di tiro.	1	2	3



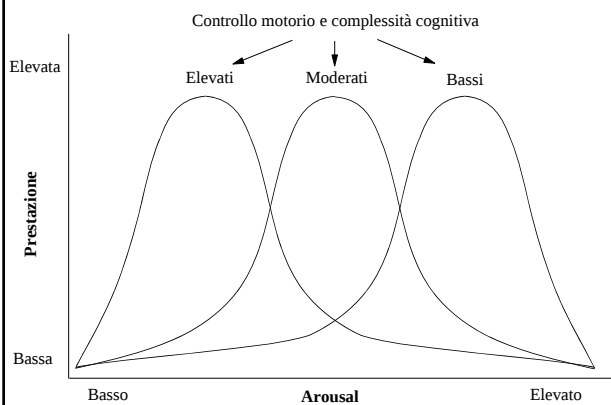
ABILITÀ MENTALI



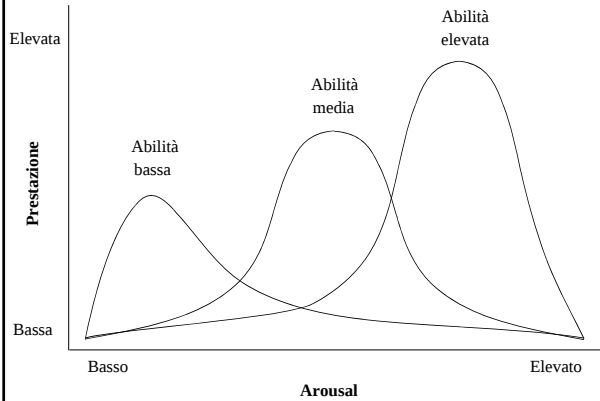
Relazione ad U-inversa fra arousal e prestazione



Relazione ad U-inversa fra arousal e prestazione in compiti diversi

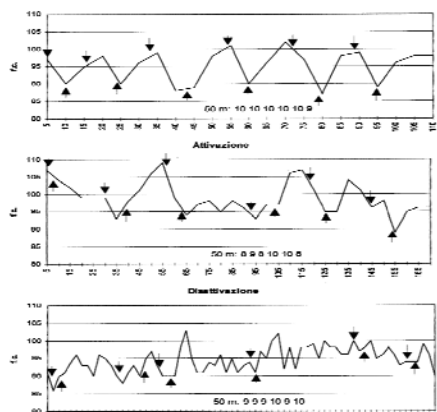


Relazione ad U-inversa fra arousal e prestazione per diversi livelli di abilità



Frequenza cardiaca in arcieri esperti in condizioni:

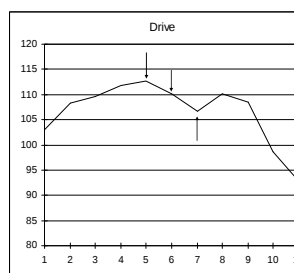
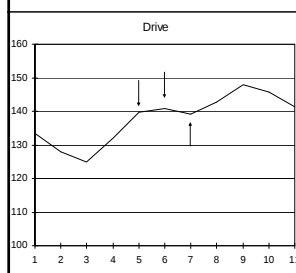
- ottimali
- di attivazione
- di disattivazione

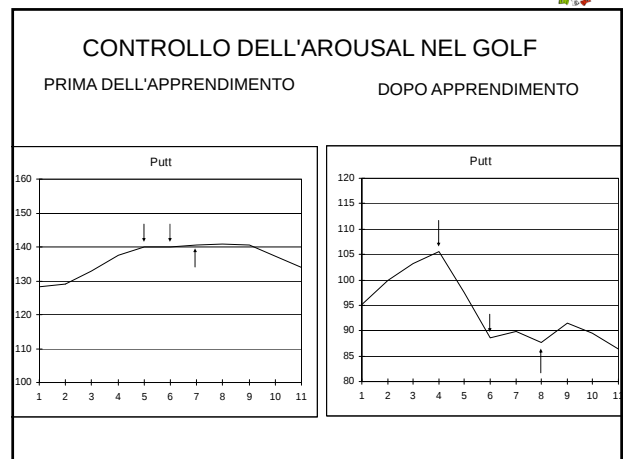
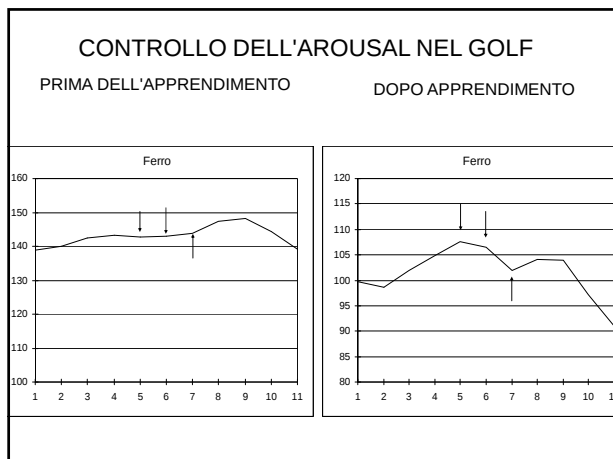


CONTROLLO DELL'AROUSAL NEL GOLF

PRIMA DELL'APPRENDIMENTO

DOPO APPRENDIMENTO





Attenzione

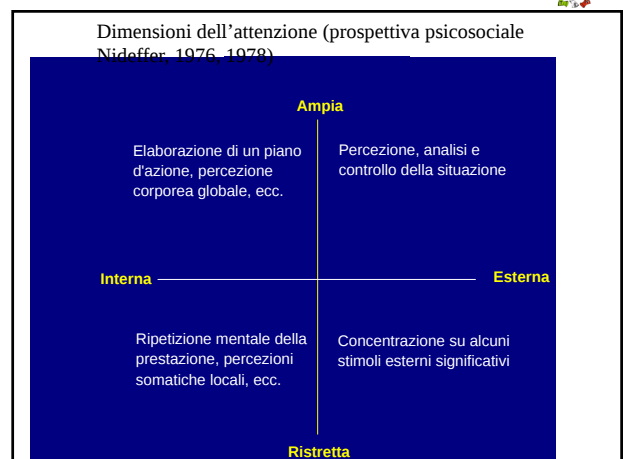
Meccanismo a capacità limitata che indirizza in modo selettivo la percezione e l'elaborazione degli stimoli

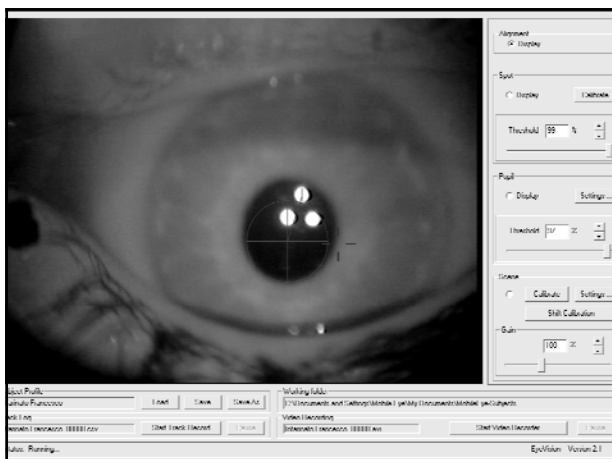


CONCENTRAZIONE

Capacità di:

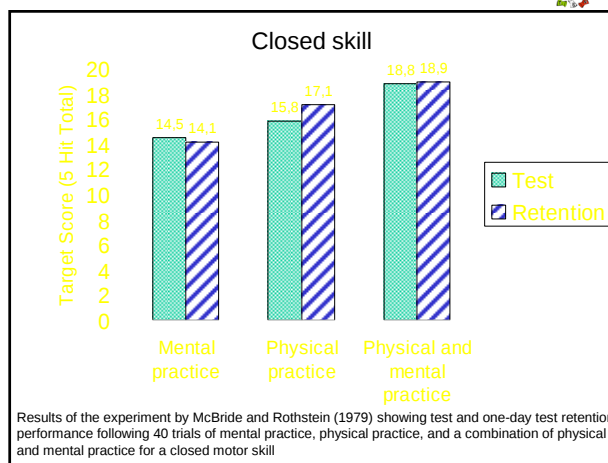
- Controllare i processi di pensiero
- Focalizzare l'attenzione nel tempo
- Filtrare stimoli esterni ed interni

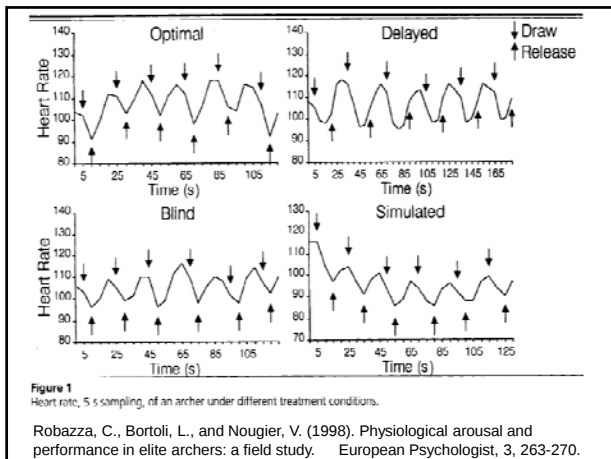




PRATICA MENTALE

Ripetizione cognitiva di
abilità fisica in assenza
di movimento





Self talk
↓*per*
Apprendere abilità
Correggere gli errori
Controllare l'attenzione
Elicitare emozioni positive
Incrementare la fiducia
Favorire automatismi

PAROLE STIMOLO
Possono contenere istruzioni oppure essere emozionali o motivazionali ("concentrazione", "calma").
Aiutano ad attivare la risposta desiderata:

- guidano l'attenzione su aspetti appropriati del compito
- proteggono da pensieri ed emozioni intrusivi

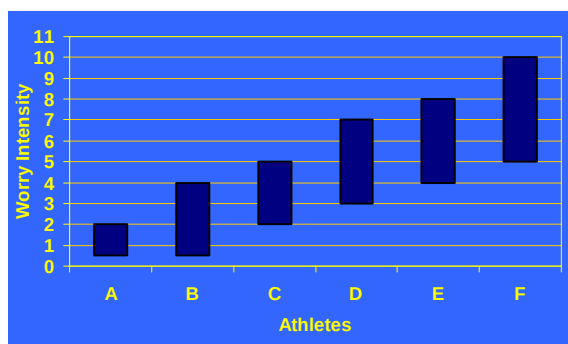
Dovrebbero focalizzare gli aspetti positivi (cosa fare), piuttosto che quelli negativi (cosa non fare)



PAROLE STIMOLO
Esempi per "controllo automatismi":

- mirino, volto, spalla
- davanti, in mezzo, dietro
- uno, due, tre





Zone di preoccupazione ottimale in sei atleti d'élite

Emozione

Reazione ad un evento-stimolo reale o immaginario

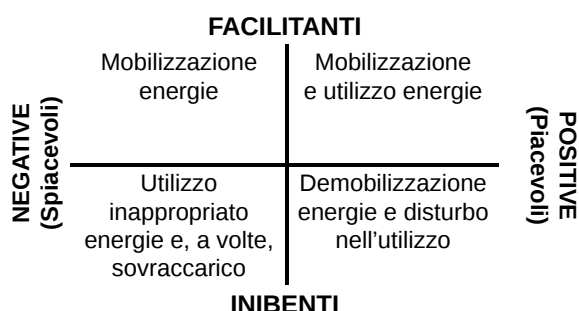


- Cambiamenti viscerali e muscolari
- Esperienza soggettiva
- Tendenze all'azione

* Da Deci (1980)



DIMENSIONI DELLE EMOZIONI



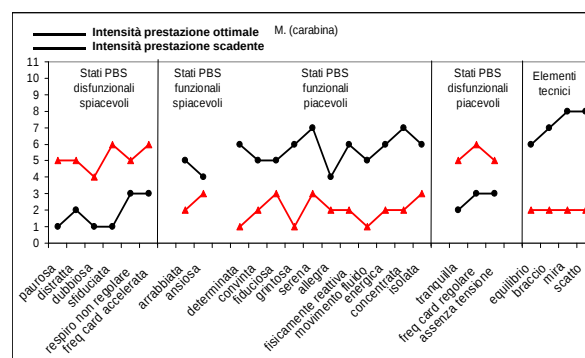
DESCRIPTORI EMOZIONALI COLLEGATI ALLA PRESTAZIONE

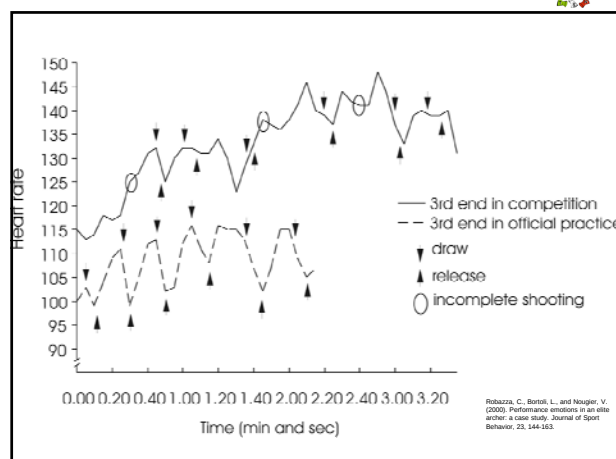
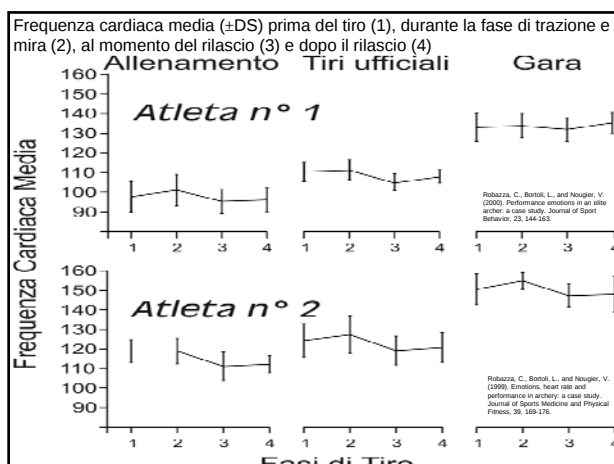
Pauroso	Calmo	Attento
Incerto	Incapace	Audace
Sicuro	Sconvolto	Eccitato
Fiducioso	Reattivo	Scoraggiato
Felice	Depresso	Sereno
Vergognoso	Inerte	Nervoso
Teso	Determinato	Agitato
Sfiduciato	Aggressivo	Rilassato
Gioioso	Pigro	Vivace
Dispiaciuto	Allegro	Impaurito
Allarmato	Entusiasta	Soddisfatto
Motivato	Concentrato	Coraggioso
Preoccupato	Inquieto	Tranquillo
Irritato	Orgoglioso	Attivo
Insicuro	Insoddisfatto	Turbato
Dubbioso		



DESCRIPTORI SOMATICI COLLEGATI ALLA PRESTAZIONE

Tensione muscolare	Muscolatura rilassata	Sete
Assenza di sete	Muscoli del volto contratti	Stanchezza fisica
Bocca asciutta	Tensione muscoli spalle	Ritmo regolare respiro
Muscolatura braccia rilassata	Brucciore agli occhi	Piedi freddi
Elevata frequenza cardiaca	Movimenti energici	Senso di fame
Bisogno di andare in bagno	Percezione battito cardiaco	Ritmo cardiaco irregolare
Mani fredde	Mani sudate	Sensazione di freddo
Movimenti decisi	Tensione ai muscoli del collo	Sbadigli
Insensibilità al freddo	Mani sudate e fredde	Ritmo irregolare respiro
Tensione muscoli braccia	Emicrania	Sudorazione
Gambe molli	Movimenti fluidi	Tensione allo stomaco
Tensione ai muscoli dorsali	Sentirsi freschi (non sudati)	Tic nervosi
Mani contratte	Tensione muscoli gambe	Ritmo cardiaco regolare
Astenia	Movimenti rigidi	Dolore alla schiena
Movimenti lenti	Muscolatura del volto rilassata	



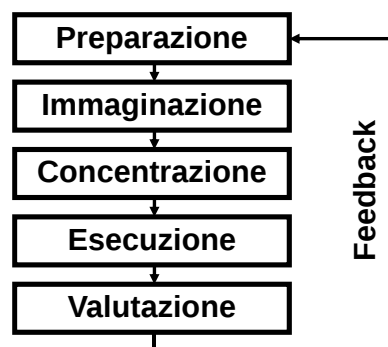


Per migliorare la prestazione l'atleta deve:

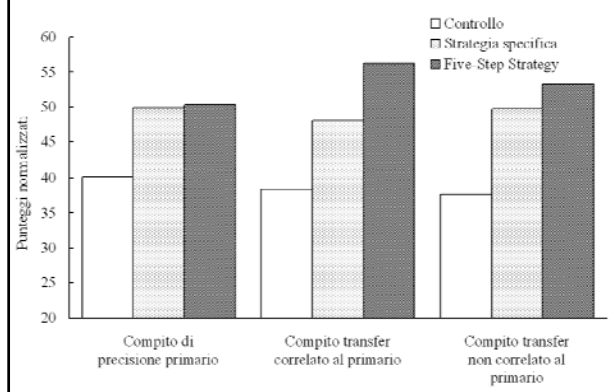
- ☐ Essere consapevole delle sue "zone" ottimali e disfunzionali
- ☐ Riconoscere le sue condizioni ottimali e disfunzionali
- ☐ "Entrare" e restare nelle sue zone ottimali durante la prestazione

Metastrategie

Five-step strategy per self-paced skill (Singer, 2000)



Influenza della *Five-Step Strategy* e di una strategia specifica in compiti di precisione (Singer e Suwanthada, 1986)



Esempi di domande e suggerimenti per l'elaborazione di una strategia personalizzata nel tiro a segno

1° Passo: Preparazione

Domande	Suggerimenti
- Quali sensazioni corporee percepisci? (tensioni muscolari, respiro, battito cardiaco, ecc.) - Quali canali sensoriali utilizzi? (cinestesico, tattile, visivo, uditivo) - Quali emozioni stai vivendo?	- Rileva la tensione; concentrati sui movimenti del respiro - Senti l'impugnatura - Ricorda la tua prestazione ottimale



2° Passo: Visualizzazione

Domande	Suggerimenti
• <i>Ti vedi dall'esterno o dall'interno?</i> • <i>Le immagini sono chiare, stabili, controllabili?</i> • <i>Senti le contrazioni muscolari immaginate?</i> • <i>Vedi l'azione completa dall'inizio alla fine?</i>	• <i>Prova a vederti dall'interno</i> • <i>Osserva la tua azione mentre esegui e poi immagina soltanto</i> • <i>Prova a vedere e a sentire il movimento</i> • <i>Immagina il movimento dall'inizio alla fine con risultato ottimale</i>

3° e 4° Passo: Concentrazione ed Esecuzione

Domande	Suggerimenti
• <i>Dove dirigi la tua attenzione?</i> • <i>Su che cosa sei concentrato?</i>	• <i>Porta l'attenzione sui "punti chiave"</i> • <i>Lascia che il tiro avvenga "automaticamente"</i>



5° Passo: Valutazione

Domande	Suggerimenti
• <i>Com'è andata? Come hai eseguito?</i> • <i>Hai commesso errori?</i>	• <i>Analizza la tua strategia e l'azione completa, rileva l'errore principale, trova le soluzioni e programma il prossimo tiro</i>

