

CONTROLLO DELL'ANSIA E DEL TONO DELL'UMORE IN UN GRUPPO DI ATLETI DURANTE UN PERIODO DI IMPEGNI AGONISTICI

R. LAZZARI - M. FIORAVANTI

Uno degli aspetti più interessanti della psicologia degli atleti è rappresentato dalle loro reazioni nei periodi immediatamente prima e dopo la gara. E' pensiero comune che gli atleti in genere nei periodi pre-gara mostrino un livello di tensione piuttosto alto che si ritiene debba essere in qualche modo corretto mediante opportune tecniche di rilassamento e di intervento psicologico fatto da personale specializzato o dal tecnico stesso. Sono state anche suggerite tecniche di suggestione ipnotica o di intervento farmacologico. Questa opinione è legata alla ipotesi psicofisiologica che la prestazione aumenta con l'aumentare dell'attivazione fino ad un punto ottimale (Duffy 1962). Un aumento dell'attivazione oltre il punto ottimale avrebbe come risultato un decremento della qualità della prestazione (ipotesi a U capovolta nella relazione tra prestazione e livello di attivazione). Ne consegue l'importanza che l'atleta arrivi alla gara quando la tensione o attivazione è al livello ottimale; d'altra parte è importante che l'atleta non sviluppi un senso di eccessiva fiducia nelle proprie capacità tale da limitare lo sviluppo di un grado ottimale di attivazione.

Vanek e Cratty (1970) che hanno esaminato la letteratura a questo riguardo, riportano un insieme di consigli pratici per i tecnici distinguendo, assieme ad autori di lingua russa, il periodo pre-gara in due fasi, una corrispondente ai giorni prima della gara e un'altra a poche ore o minuti prima della gara stessa. Nella fase immediatamente prima della gara secondo questi autori, l'atleta avrebbe un ulteriore aumento di tensione o di stress che può essere regolato dagli esercizi di riscaldamento che assumerebbero quindi, oltre che un aspetto strettamente fisiologico, anche un aspetto di « condizionamento » psicologico. In questa fase alcuni autori hanno sottolineato l'importanza della comunicazione verbale e non verbale tra tecnici e atleti.

Nella situazione dopo la gara sono state descritte varie reazioni tra cui aggressione e depressione, ed è stata sottolineata l'importanza della definizione del significato del risultato della gara fatta da parte del tecnico e trasmessa con le sue reazioni all'atleta. Sono state anche messe in evidenza differenze tra i sessi nelle reazioni alla vittoria o all'insuccesso e l'importanza secondo alcuni, di indurre un rilassamento per diminuire gli effetti ansiogeni e affaticanti di un possibile continuo ripensamento alle gare effettuate. Malgrado questa messe di studi,

non abbiamo trovato in letteratura nè una misura obiettiva del livello ottimale di attivazione prima della gara, né una determinazione dei livelli di attivazione prima e dopo le gare.

In una nostra precedente ricerca era emerso che il ricordo della situazione prima di una gara importante era associato ad un livello di ansia piuttosto elevato rispetto a quello trovato nella situazione di riposo, e che il ricordo di una gara importante andata « male » era associato ad un livello di ansia ancora più alto.

Naturalmente questi alti valori di ansia potevano non corrispondere alla realtà dei fatti ma essere semplicemente una rielaborazione del vissuto personale di quelle situazioni.

Scopo della presente ricerca è quello di esaminare con strumenti psicologici il livello di attivazione immediatamente « prima » della gara, « dopo » la gara e nei periodi di « intervallo » tra una gara e l'altra.

Metodologia usata

Sono stati invitati a collaborare tutti gli atleti delle diverse specialità dell'atletica leggera che nel periodo primaverile ed estivo del 1976 svolgevano attività agonistica a livello nazionale ed internazionale. Ad essi è stato richiesto di riempire due brevi questionari di autovalutazione immediatamente « prima » e subito « dopo » le gare in cui erano di volta in volta impegnati e periodicamente una volta alla settimana, negli intervalli tra una gara e l'altra (periodi senza nessun impegno agonistico). Il primo questionario è un test di misura dell'ansia come stato (STAI X1 di Spielberger) altrove descritto in dettaglio (Lazzari, Fioravanti, 1976), il secondo questionario (MACL di Nowlis) è una misura multidimensionale del tono dell'umore secondo le seguenti scale: 1) Aggressività, 2) Ansia, 3) Entusiasmo, 4) Esultanza, 5) Concentrazione, 6) Fatica, 7) Interesse sociale, 8) Tristezza, 9) Scetticismo, 10) Egotismo, 11) Vigore.

Il periodo di osservazione in cui sono stati compilati i questionari si è protratto per due mesi circa e sono stati compilati 58 questionari « prima » della gara (cioè lo stesso giorno della gara), 35 da maschi e 23 da femmine; 60 « dopo » la gara (entro le 24 ore dopo la gara) 31 da maschi e 29 da femmine e 97 nei periodi di « intervallo » tra una gara e l'altra, 72 maschi e 25 da femmine (1).

Un esperto della FIDAL ha valutato per ogni gara, in concomitanza della quale erano stati riempiti i protocolli di autovalutazione, la qualità di ciascuna prestazione atletica usando una scala a 3 punti (buona, normale, cattiva), tenendo conto sia del valore della prestazione in assoluto e sia del periodo della stagione agonistica e dello standard normale di ciascun atleta.

(1) - Desideriamo ringraziare tutti coloro, atleti ed allenatori, che hanno collaborato a questa ricerca, compilando con scrupolo e precisione i questionari, anche se non sempre era facile trovare il pur breve tempo necessario a riempirli. Vogliamo ringraziare inoltre i dirigenti della Federazione Italiana di Atletica Leggera che hanno mostrato interesse allo svolgimento di questa ricerca e hanno reso possibile la sua attuazione.

Risultati

1) STAI X1.

I risultati della misura dell'ansia come stato (STAI X1) sono riportati nella tabella 1.

Tabella 1 - Medie e deviazioni standard del test STAI X1 compilato dal gruppo atleti nelle tre situazioni e significatività e direzione delle differenze tra le medie.

STAI X1		
PRIMA	DOPO	INTERVALLO
38.93 \pm 7.34 N 58	34.68 \pm 9.10 N 60	38.38 \pm 11.32 N 97
Prima-Dopo 5% Pri. > Dop.	Prima-Intervallo —	Dopo-Intervallo 2% Dop. < Int.

Per i nostri soggetti i valori dell'ansia misurata nei periodi di « intervallo tra le prove sono simili a quelli misurati « prima » dell'impegno agonistico, mentre l'ansia diminuisce notevolmente se misurata « dopo » la gara. I confronti tra le differenze tra le medie « prima-dopo » la gara e « dopo-periodo di intervallo » sono statisticamente significativi.

Sembrerebbe da questi dati che l'imminenza dell'impegno agonistico non abbia un particolare effetto ansiogeno se confrontata con il periodo di intervallo tra le gare, mentre dopo la gara il livello di ansia diminuisce nettamente, indipendentemente dal risultato.

Questi dati tuttavia debbono essere messi a confronto con quelli riportati in un altro lavoro che si rifà a nostre precedenti esperienze con questo stesso strumento di misura dell'ansia (Lazzari, Fioravanti, 1976). In quella occasione avevamo osservato che l'ansia misurata in situazione di riposo in un gruppo di atleti durante il periodo invernale e lontano da impegni agonistici, aveva un valore medio di 33,16 molto simile al valore ottenuto in questa ricerca nella situazione subito « dopo » la gara. E' quindi da supporre che la continuità nel tempo degli impegni agonistici e l'imminenza dei Giochi Olimpici abbiano aumentato nel nostro gruppo di soggetti il livello di ansia di base portandolo a livelli piuttosto elevati e mascherando in questo modo la reazione dovuta alla situazione pre-gara. Peraltro ci sembra molto interessante poter sciogliere una riserva avanzata nel nostro precedente lavoro sul significato del ricordo dell'esperienza pre e post gara. Di fatto i valori ottenuti in quella ricerca (in cui le istruzioni erano « descrivete come vi sentite prima di una gara importante ») risultavano di gran lunga superiori ($M = 48.07$) a quelli ottenuti nella situazione agonistica reale: questo aumento può essere interpretato come dovuto ad una rielaborazione

in termini fantastici di situazioni vissute, piuttosto che ad una effettiva descrizione di uno stato di attivazione.

E' stato fatto un esame delle differenze tra i punteggi ottenuti allo STAI X1 nelle tre diverse situazioni, dividendo il gruppo degli atleti in maschi e femmine (tabella 2), ma in nessuna delle tre situazioni si hanno differenze statisticamente significative tra i livelli di ansia per quanto riguarda la variabile sesso.

Tabella 2 - Medie e deviazioni standard del test STAI X1 compilato dal gruppo degli atleti suddivisi per sesso nelle tre situazioni. Le differenze tra i gruppi di sesso diverso non sono mai significative.

STAI X1 PRIMA DELLA GARA			
Atleti Maschi	M = 39.40	S.D. = 8.10	N = 35
Atleti Femmine	M = 38.22	S.D. = 6.07	N = 23
STAI X1 DOPO LA GARA			
Atleti Maschi	M = 35.10	S.D. = 10.11	N = 31
Atleti Femmine	M = 34.24	S.D. = 7.85	N = 29
STAI X1 INTERVALLO TRA LE PROVE			
Atleti Maschi	M = 39.10	S.D. = 11.97	N = 72
Atleti Femmine	M = 35.76	S.D. = 8.80	N = 25

I valori dello STAI X1 « dopo » la gara sono stati analizzati dividendo gli atleti a secondo della valutazione tecnica dei risultati della gara. Gli atleti classificati con risultato « buono » mostrano al test un valore significativamente più basso (M = 30.23) di quelli classificati con rendimento « normale » o « cattivo » (vedi tabella 3).

Tabella 3 - Medie e deviazioni standard del test STAI X1 per i gruppi di atleti suddivisi in base al tipo di risultato tecnico nelle situazioni « prima » e « dopo ».

STAI X1 « PRIMA »		
NORMALI	BUONI	CATTIVI
44.07 ± 9.20 N 20	37.94 ± 6.43 N 26	36.14 ± 3.08 N 5
Normali-Buoni 1% Nor. > Buo.	Normali-Cattivi 5% Nor. > Cat.	Buoni-Cattivi —
STAI X1 « DOPO »		
39.75 ± 10.32 N 24	30.23 ± 4.63 N 31	38.00 ± 12.14 N 5
1% Nor. > Buo.	—	1% Buo. < Cat.

La realizzazione delle aspettative personali dell'atleta e dell'ambiente che lo circonda, ha quindi effetti chiaramente positivi sul suo benessere psicologico.

In generale tutti i gruppi di atleti mostrano una diminuzione dei valori di ansia « dopo » la gara, però per quelli classificati con rendimento « normale » o « cattivo » tali valori permangono ancora su livelli abbastanza elevati.

La stessa classificazione di rendimento è stata utilizzata nell'analisi dei dati di « prima » della gara.

Gli atleti classificati con buon rendimento hanno un valore di ansia inferiore a quelli classificati normali e simile al valore medio del gruppo di tutti gli atleti nella situazione « prima » della gara. Sarebbe da questi dati che il livello di attivazione ottimale non è molto elevato e che la gamma dei valori desiderabili non è molto estesa.

Il gruppo degli atleti classificati con un cattivo rendimento ha un valore inferiore a quello degli altri gruppi e alla media del gruppo totale, da interpretarsi probabilmente come un livello di attivazione insufficiente. Nell'insieme questi risultati sembrerebbero confermare la ipotesi della U capovolta a cui abbiamo fatto riferimento in precedenza.

Da un'analisi più approfondita dei nostri dati effettuata mediante la tecnica statistica dell'analisi fattoriale, che tende a mettere in evidenza al di là del puro punteggio totale, le strutture psicologiche legate alla interazione tra le diverse variabili, emergono alcune dimensioni (2) che differenziano tra loro le situazioni « prima », « dopo » la gara e quella di « intervallo » (3).

L'analisi fattoriale dei punteggi dello STAI X1 nei periodi di « intervallo » tra le gare dimostra tre dimensioni o fattori che nel loro insieme coprono circa il 55% della variabilità dei risultati. Questi tre fattori sono stati identificati come segue: 1) Rilasciamento tranquillo, 2) Preoccupazione ansiosa, 3) Soddisfazione-Insoddisfazione.

In altri termini il punteggio totale ricavato dallo STAI X1 nei periodi di « intervallo » appare all'analisi fattoriale non come una dimensione unica ma composto in prevalenza da tre fattori tra di loro indipendenti che mettono in evidenza situazioni psicologiche diverse. Così nel periodo di « intervallo », in generale il livello di ansia è determinato, perlomeno nel nostro gruppo di atleti, o dal sentimento di soddisfazione-insoddisfazione personale, o da uno stato generico di preoccupazione, o da una situazione psicologica di rilasciamento e tranquillità. Ciascun

(2) - Queste dimensioni sono tra loro indipendenti e per ciascun soggetto è possibile calcolare dei valori indicanti la quantità relativa presente di ciascuna dimensione o fattore. Peraltro le dimensioni o fattori indicano le modalità prevalenti di reazioni dei soggetti nel loro insieme.

(3) - Le analisi fattoriali effettuate in questo lavoro sono state compiute sottoponendo la matrice di correlazione delle variabili originali, nel caso dello STAI X1 i singoli item del test, alla Image analysis, quindi dopo aver calcolato gli assi principali è stata compiuta la rotazione ortogonale degli stessi con il metodo Varimax. Non si è tenuto conto, secondo quanto proposto da R. Kaiser, degli eventuali fattori che mostrassero valori Eigenroot inferiori a 1.

La struttura fattoriale ricavata per il test STAI X1 è da considerare una struttura fattoriale di 1° ordine. Come si vede dai risultati mutevoli nelle diverse situazioni di somministrazione, tale struttura non è stabile ma risente sensibilmente del tipo di condizione che il test deve rilevare.

soggetto in particolare è caratterizzato da una specifica combinazione di queste tre componenti che lo differenziano dagli altri. Ad esempio un soggetto avrà al test STAI X1 un punteggio alto dovuto soprattutto ad uno stato di insoddisfazione personale oppure dovuto ad una prevalenza di preoccupazione ansiosa. E' chiaro che questi tipi di reazione richiedono se presenti in modo anormale, un trattamento che tenda a risolvere il particolare problema dell'atleta.

In conclusione per il nostro gruppo di atleti l'ansia « nell'intervallo », come è misurata dallo STAI X1, sembra determinata da una combinazione dello stato di preoccupazione e dello stato di insoddisfazione personale che interferiscono con uno stato più normale di rilassamento tranquillo.

La situazione « prima » della gara mostra una struttura fattoriale in parte diversa: infatti in questa situazione appaiono tre fattori che abbiamo identificato nel seguente modo: 1) Tensione-Calma, 2) Euforia, 3) Preoccupazione ansiosa. Questi tre fattori nel loro insieme coprono il 45% della variabilità dei risultati.

Questa struttura fattoriale sembra particolarmente interessante perché sottolinea come oltre ad una dimensione di tensione-calma, e di preoccupazione ansiosa facilmente intuibile anche sul piano dell'osservazione diretta del comportamento, emerga una dimensione caratterizzata da euforia ed entusiasmo per l'azione che probabilmente è legata, oltre che a tratti stabili di personalità, anche ad una percezione positiva delle proprie possibilità e dei propri mezzi nel momento particolare.

Per quanto riguarda la situazione « dopo » la gara, lo STAI X1 mostra una struttura fattoriale organizzata secondo due fattori che coprono circa il 44% della variabilità dei risultati, uno identificato secondo una dimensione bipolare che abbiamo denominato 1) « Rilasciamento soddisfatto - Tensione insoddisfatta », ed un secondo fattore che abbiamo denominato 2) « Agitazione ». Questi due fattori appaiono discriminare con notevole accuratezza gli atleti che avevano ottenuto un risultato buono da quelli che avevano ottenuto un risultato valutato normale.

La Figura 1, costruita utilizzando i punteggi fattoriali di ciascun soggetto rispetto alle due dimensioni, mostra chiaramente quanto detto sopra. Il 52% degli atleti con un buon risultato mostrano di disporsi nel quadrante delimitato dagli assi « Rilasciamento soddisfatto - mancanza di agitazione », mentre i soggetti con risultati normali sono disposti prevalentemente (50%) nel quadrante delimitato dagli assi « tensione insoddisfatta - mancanza di agitazione ».

Abbiamo poi controllato la distribuzione degli atleti suddivisi per sesso secondo i loro punteggi fattoriali ed appare che, se per la prima dimensione « Rilasciamento soddisfatto - tensione insoddisfatta » non vi è una differenza tra maschi e femmine (il 60% sia dei maschi che delle femmine si trova nei quadranti caratterizzati da rilasciamento soddisfatto), per la seconda dimensione, Agitazione, le atlete mostrano disporsi in prevalenza (79%) nei quadranti caratterizzati da bassa agitazione mentre per gli atleti maschi si osserva una distribuzione più uniforme tra i due versanti anche se la maggioranza (61%) si pone nei quadranti caratterizzati da bassa agitazione.

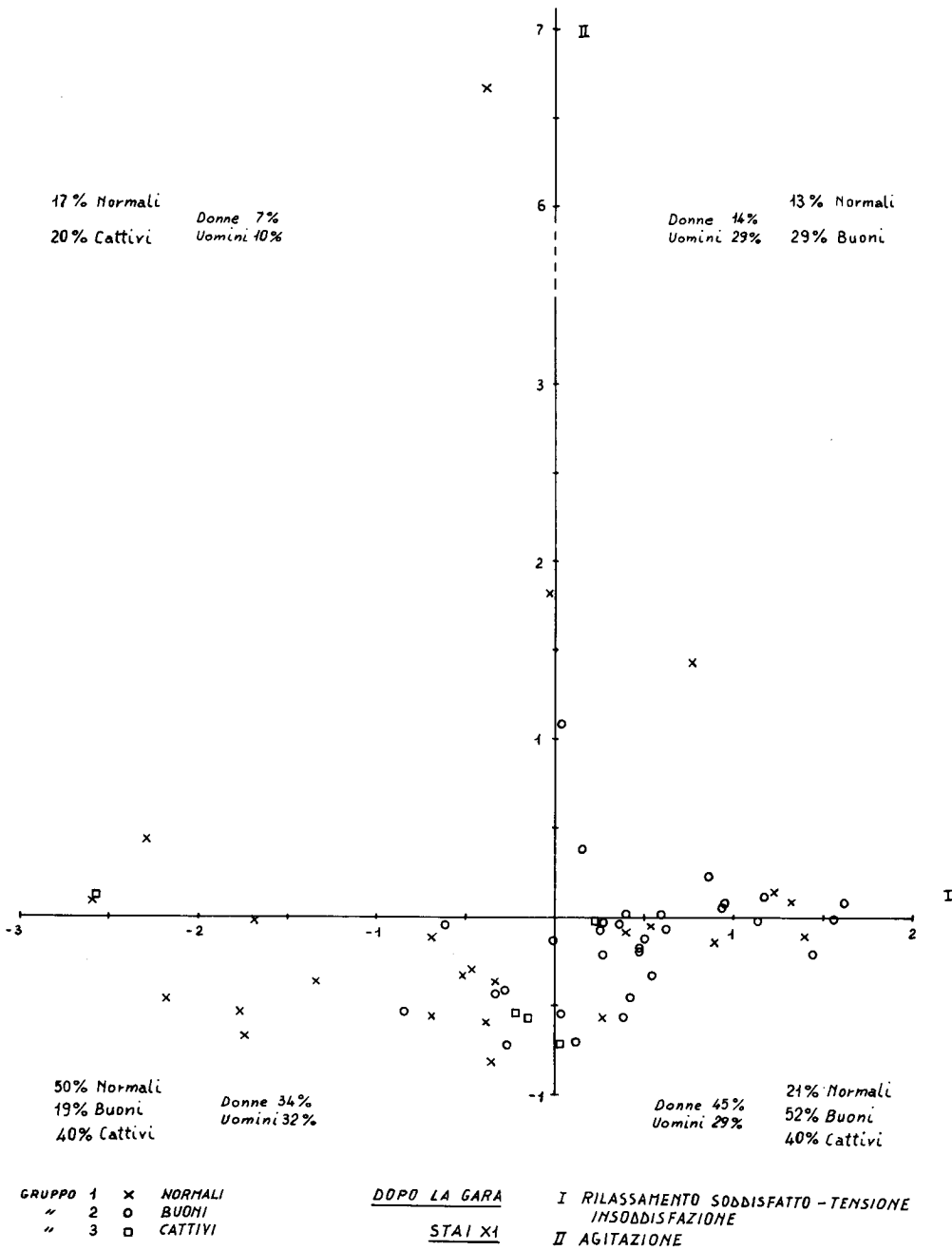


Fig. 1 - Distribuzione degli atleti secondo i due fattori estratti dal test STAI X1 compilato nella situazione dopo la gara. Gli atleti sono stati contrassegnati con segni diversi a secondo di come è stato classificato il loro risultato atletico. Sono state calcolate le percentuali di atleti di ciascuna categoria e di ciascun sesso presenti in ogni quadrante. Le zone degli assi contrassegnati con le coordinate negative indicano punteggi fattoriali bassi, quelle con coordinate positive punteggi fattoriali alti.

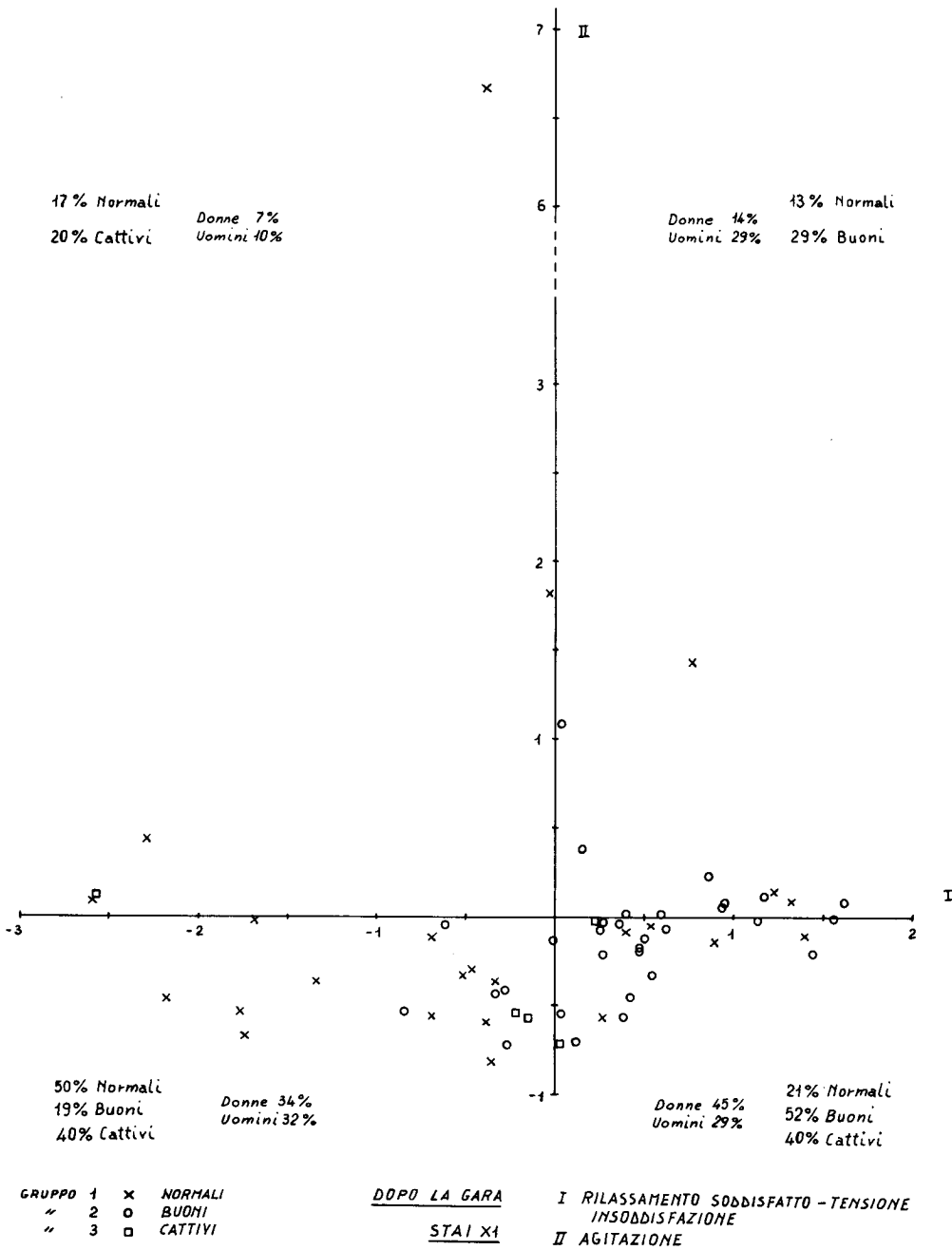


Fig. 1 - Distribuzione degli atleti secondo i due fattori estratti dal test STAI X1 compilato nella situazione dopo la gara. Gli atleti sono stati contrassegnati con segni diversi a secondo di come è stato classificato il loro risultato atletico. Sono state calcolate le percentuali di atleti di ciascuna categoria e di ciascun sesso presenti in ogni quadrante. Le zone degli assi contrassegnati con le coordinate negative indicano punteggi fattoriali bassi, quelle con coordinate positive punteggi fattoriali alti.

2) MOOD ADJECTIVE CHECK LIST

Per il test del tono dell'umore, valutato secondo le scale: 1) Aggressività, 2) Ansia, 3) Entusiasmo, 4) Esultanza, 5) Concentrazione, 6) Fatica, 7) Interesse sociale, 8) Tristezza, 9) Scetticismo, 10) Egotismo, 11) Vigore, sono riportati nella tabella 4 i valori medi con le relative deviazioni standard nelle situazioni « prima », « dopo » la gara ed « intervallo » tra le gare.

Tabella 4 - Medie e deviazioni standard delle 11 scale del test MACL compilato dal gruppo degli atleti nelle tre situazioni.

	PRIMA	DOPO	INTERVALLO
1) Aggressività	4.33 ± 1.60	4.10 ± 1.48	4.18 ± 1.57
2) Ansia	6.50 ± 2.14	4.42 ± 1.80	4.89 ± 2.00
3) Entusiasmo	5.93 ± 2.24	6.78 ± 2.54	5.73 ± 2.35
4) Esultanza	6.00 ± 1.68	7.07 ± 2.89	5.62 ± 2.10
5) Concentrazione	7.88 ± 2.21	5.50 ± 2.41	6.68 ± 2.81
6) Fatica	4.76 ± 2.35	5.20 ± 2.22	4.85 ± 2.00
7) Interesse sociale	6.57 ± 1.64	7.10 ± 1.83	6.43 ± 2.17
8) Tristezza	3.81 ± 1.56	5.38 ± 2.61	5.11 ± 2.78
9) Scetticismo	4.60 ± 1.88	4.28 ± 1.81	4.63 ± 1.94
10) Egotismo	4.83 ± 1.65	4.33 ± 1.70	4.52 ± 1.63
11) Vigore	7.62 ± 2.63	6.70 ± 2.50	7.38 ± 2.12
	N = 58	N = 60	N = 97

Otto delle undici scale non mostrano nelle tre situazioni differenze significative ed è interessante notare che, come già riportato in una precedente pubblicazione (Lazzari, Fioravanti 1976), la scala « Aggressività » mostra dei valori intermedi e senza differenze nelle tre diverse situazioni esaminate (4).

I valori più alti in genere si trovano per le scale « Vigore », « Con-

Tabella 5 - Significatività e direzione delle differenze tra le medie di ciascuna scala del test MACL del gruppo totale degli atleti nelle diverse situazioni.

	Prima-Dopo	Prima-Intervallo	Dopo-Intervallo
1) Aggressività	—	—	—
2) Ansia	1% Pri. > Dop.	1% Pri. > Int.	—
3) Entusiasmo	5% Pri. < Dop.	—	5% Dop. > Int.
4) Esultanza	1% Pri. < Dop.	5% Pri. > Int.	1% Dop. > Int.
5) Concentrazione	1% Pri. > Dop.	5% Pri. > Int.	5% Dop. < Int.
6) Fatica	—	—	2% Dop. > Int.
7) Interesse sociale	5% Pri. < Dop.	—	2% Dop. > Int.
8) Tristezza	1% Pri. < Dop.	1% Pri. < Int.	—
9) Scetticismo	—	—	—
10) Egotismo	—	—	—
11) Vigore	5% Pri. > Dop.	—	5% Dop. < Int.

(4) - In quella occasione l'aggressività era stata misurata mediante il test A.C.L. di H. Gough.

centrazione », « Ansia », « Interesse sociale », ed « Esultanza », mentre il valore più basso è nella scala « Tristezza ».

Analizzando tutti i confronti possibili per le tre situazioni e per ciascuna scala, (tabella 5), si osservano differenze statisticamente significative almeno al 5% per le seguenti scale:

la scala Ansia appare più alta « prima » della gara rispetto alle situazioni « dopo » la gara e di « intervallo » tra le gare.

La scala Entusiasmo mostra valori più alti « dopo » la gara differenti in modo significativo da quelli misurati « prima » e durante gli « intervalli ».

La scala Esultanza mostra i valori più alti « dopo » la gara significativamente differenti da quelli rilevati « prima » e durante gli « intervalli ».

La scala Concentrazione appare come un valore molto alto « prima » della gara, con un valore intermedio « nell'intervallo » e con un valore basso « dopo » la gara. Le differenze tra i tre valori sono tra loro tutte statisticamente significative.

La scala Fatica mostra in genere dei valori bassi e statisticamente è significativa solo la differenza tra « dopo » e i periodi di « intervallo ». Nella situazione « dopo » il valore della scala è più basso.

La scala Interesse sociale in generale è alta e aumenta in modo significativo « dopo » rispetto alle altre situazioni. Questo risultato contrasta con la nozione comune di una difficoltà dei rapporti sociali con l'atleta subito « dopo » la gara. Tenendo conto che « dopo » la gara non si hanno differenze significative tra i punteggi ottenuti in questa scala se si confrontano tra loro gli atleti con risultati buoni, normali e cattivi, sembrerebbe che questa scala, che mostra in tutte le situazioni valori piuttosto alti, misuri un tratto di base del nostro campione di atleti. Va notato a questo proposito come abbiamo ricordato prima, il fatto che coloro che hanno riempito i questionari hanno volontariamente partecipato alla ricerca, mostrando già in questo presumibilmente un alto valore di socializzazione.

La scala Tristezza mostra una drastica riduzione « prima » della gara con differenze significative sia rispetto a « dopo » che all'« intervallo ».

La scala Scetticismo ed Egotismo hanno valori intermedi e che non variano nelle diverse situazioni.

La scala Vigore mostra valori piuttosto alti nelle situazioni « prima » ed « intervallo » con valori più bassi in maniera statisticamente significativa nella situazione « dopo » la gara.

Nel nostro campione di atleti, per quanto riguarda le varie scale del questionario MACL nelle tre situazioni « prima », « dopo » e « intervallo », si rilevano alcune differenze significative tra il gruppo maschi e quello femmine (vedi tabelle 6 e 7).

Per quanto riguarda la situazione « intervallo » le femmine mostrano punteggi meno elevati per la scala Aggressività, Concentrazione, Tristezza, Scetticismo ed Egotismo. Queste differenze sembrerebbero mettere in evidenza un tono dell'umore migliore per le femmine e quindi probabilmente un minore coinvolgimento affettivo nella attività agonistica.

Queste differenze tra maschi e femmine sono osservate anche nel-

Tabella 6 - Medie e deviazioni standard del test MACL nelle tre situazioni per i gruppi degli atleti maschi e femmine.

	PRIMA				DOPO				INTERVALLO	
	Maschi 35		Femmine 23		Maschi 31		Femmine 29		Maschi 72	Femmine 25
	Medie	SD	Medie	SD	Medie	SD	Medie	SD	Medie	SD
1) Aggressività	4.31 ± 1.37	4.35 ± 1.90	4.32 ± 1.51	3.86 ± 1.41	4.36 ± 1.69	3.64 ± 1.01				
2) Ansia	6.71 ± 2.36	6.17 ± 1.71	4.39 ± 1.96	4.45 ± 1.61	4.89 ± 2.05	4.88 ± 1.86				
3) Entusiasmo	6.49 ± 2.17	5.09 ± 2.06	7.52 ± 2.70	6.00 ± 2.08	5.83 ± 2.34	5.44 ± 2.37				
4) Esultanza	6.26 ± 1.75	5.61 ± 1.50	8.03 ± 3.24	6.03 ± 1.99	5.67 ± 2.20	5.48 ± 1.67				
5) Concentrazione	8.97 ± 1.65	6.22 ± 1.89	5.87 ± 2.38	5.10 ± 2.38	7.36 ± 2.77	4.72 ± 1.82				
6) Fatica	5.06 ± 2.30	4.30 ± 2.35	5.87 ± 2.35	4.48 ± 1.81	4.69 ± 1.91	5.28 ± 2.16				
7) Interesse sociale	6.60 ± 1.64	6.52 ± 1.64	7.52 ± 1.50	6.66 ± 2.04	6.40 ± 2.25	6.52 ± 1.90				
8) Tristezza	4.20 ± 1.79	3.22 ± 0.83	5.77 ± 2.96	4.97 ± 2.09	5.53 ± 2.94	3.92 ± 1.76				
9) Scetticismo	5.23 ± 2.04	3.65 ± 1.05	4.64 ± 2.19	3.90 ± 1.15	4.82 ± 1.99	4.08 ± 1.69				
10) Egotismo	5.26 ± 1.75	4.17 ± 1.24	5.19 ± 1.89	3.41 ± 0.72	4.76 ± 1.67	3.80 ± 1.23				
11) Vigore	8.52 ± 2.47	6.26 ± 2.27	7.45 ± 2.23	5.90 ± 2.52	7.56 ± 2.14	6.88 ± 1.99				

Tabella 7 - Significatività e direzione delle differenze tra le medie di ciascuna scala del test MACL nelle tre situazioni per i gruppi degli atleti maschi e femmine.

	PRIMA	DOPO	INTERVALLO
1) Aggressività	—	—	5% Mas. > Fem.
2) Ansia	—	—	—
3) Entusiasmo	1% Mas. > Fem.	1% Mas. > Fem.	—
4) Esultanza	—	1% Mas. > Fem.	—
5) Concentrazione	1% Mas. > Fem.	—	1% Mas. > Fem.
6) Fatica	—	1% Mas. > Fem.	—
7) Interesse sociale	—	5% Mas. > Fem.	—
8) Tristezza	1% Mas. > Fem.	—	1% Mas. > Fem.
9) Scetticismo	1% Mas. > Fem.	—	5% Mas. > Fem.
10) Egotismo	1% Mas. > Fem.	1% Mas. > Fem.	1% Mas. > Fem.
11) Vigore	1% Mas. > Fem.	1% Mas. > Fem.	—

la situazione « prima » e nel loro insieme possono stare a dimostrare un atteggiamento più distaccato nelle atlete nella situazione pre-gara, probabilmente legato a un vissuto meno drammatico di quello che appare per gli atleti.

L'atteggiamento meno drammatico « prima » ha una corrispondenza con una minore risonanza emotiva nella situazione « dopo », e in modo particolare per quanto riguarda la profondità della scarica emotiva messa in evidenza dopo la gara dalle atlete rispetto ai maschi.

Abbiamo inoltre esaminato le differenze al test MACL tra i gruppi di atleti suddivisi in base al tipo di risultato atletico ottenuto (vedi tabelle 8 e 9).

Nella situazione « prima » della gara gli atleti classificati con un rendimento buono hanno valori minori e statisticamente differenti per le scale Tristezza e Scetticismo rispetto agli atleti classificati con rendimento normale. Il confronto tra gli atleti classificati con rendimento normale e quelli con rendimento cattivo mostra differenze significative per la scala Esultanza (gli atleti con rendimento normale presentano valori minori di quelli con rendimento cattivo) e per la scala Tristezza (gli atleti con rendimento normale mostrano valori superiori).

In complesso quindi nella situazione « prima » della gara, la suddivisione per rendimento mostra le scale del tono dell'umore soltanto poche differenze.

La situazione appare diversa « dopo » la gara (vedi tabella 10). I soggetti classificati con rendimento buono rispetto a quelli con rendimento normale e cattivo presentano valori minori nelle scale Ansia, Tristezza e Scetticismo e valori maggiori nelle scale Entusiasmo, Esultanza e Vigore. Evidentemente il riuscire ad ottenere buoni risultati ha come conseguenza una elevazione consistente del tono dell'umore. Questo favorevole stato di cose può avere una sua influenza determinante nelle successive attività agonistiche o trasformarsi, se rafforzato ripetutamente, in tratti stabili della personalità dell'atleta che si ritrovano,

Tabella 8 - Medie e deviazioni standard del test MACL per i gruppi di atleti suddivisi in base al tipo di risultato tecnico nelle situazioni « prima » e « dopo ».

B = risultati buoni - N = risultati normali - C = risultati cattivi.

	PRIMA			DOPO		
	B	N	C	B	N	C
1) Aggressività	4.54 ± 1.96	4.35 ± 1.42	4.20 ± 1.10	3.76 ± 1.06	4.29 ± 1.71	5.20 ± 2.28
2) Ansia	6.54 ± 2.49	6.80 ± 2.14	6.00 ± 1.22	3.71 ± 1.19	5.38 ± 2.20	5.00 ± 2.35
3) Entusiasmo	6.00 ± 2.35	5.60 ± 2.28	6.40 ± 2.61	7.74 ± 2.31	6.08 ± 2.55	4.20 ± 0.84
4) Esultanza	6.15 ± 1.69	5.60 ± 1.90	7.20 ± 1.64	8.19 ± 2.77	5.92 ± 2.59	5.60 ± 2.88
5) Concentrazione	8.04 ± 2.16	7.70 ± 2.49	8.40 ± 2.41	5.13 ± 2.45	6.17 ± 2.87	6.80 ± 2.39
6) Fatica	4.27 ± 1.87	5.45 ± 3.00	4.00 ± 1.22	4.87 ± 1.93	5.63 ± 2.48	5.20 ± 2.95
7) Interesse sociale	6.50 ± 1.53	6.45 ± 2.06	6.60 ± 0.89	7.16 ± 1.68	7.04 ± 2.14	7.00 ± 1.73
8) Tristezza	3.54 ± 1.27	4.35 ± 2.11	3.20 ± 0.45	4.19 ± 1.72	6.29 ± 2.85	8.40 ± 2.41
9) Scetticismo	4.19 ± 1.50	5.60 ± 2.39	4.00 ± 1.00	3.68 ± 1.17	4.92 ± 2.19	5.00 ± 2.35
10) Egotismo	4.65 ± 1.57	5.45 ± 1.85	4.40 ± 1.52	4.23 ± 1.69	4.46 ± 1.91	4.40 ± 0.89
11) Vigore	7.69 ± 2.85	6.90 ± 2.69	8.80 ± 2.05	7.55 ± 2.50	5.67 ± 2.08	6.40 ± 3.13
	N 26	N 20	N 5	N 31	N 24	N 5

Tabella 9 - Significatività e direzione delle differenze tra le medie di ciascuna scala del test MACL nella situazione « prima » della gara tra i gruppi di atleti suddivisi per il rendimento.

	Buono-Normale	Buono-Cattivo	Normale-Cattivo
1) Aggressività	—	—	—
2) Ansia	—	—	—
3) Entusiasmo	—	—	—
4) Esultanza	—	—	5% Nor. < Cat.
5) Concentrazione	—	—	—
6) Fatica	—	—	—
7) Interesse sociale	—	—	—
8) Tristezza	2% Buo. < Nor.	—	5% Nor. > Cat.
9) Scetticismo	1% Buo. < Nor.	—	—
10) Egotismo	—	—	—
11) Vigore	—	—	—

come abbiamo avuto occasione di osservare in una precedente ricerca, in un gruppo di atleti con prestazioni atletiche di elevato livello. A questo proposito c'è da ricordare che già Ogilvie e Tutko (1966) ed Ogilvie (1968) avevano identificato alcune dimensioni della personalità che ritenevano essenziali per il successo nelle situazioni agonistiche.

Tabella 10 - Significatività e direzione delle differenze tra le medie di ciascuna scala del test MACL nella situazione « dopo » la gara tra i gruppi di atleti suddivisi per il rendimento.

	Buono-Normale	Buono-Cattivo	Normale-Cattivo
1) Aggressività	—	2% Buo. < Cat.	—
2) Ansia	1% Buo. < Nor.	5% Buo. < Cat.	—
3) Entusiasmo	1% Buo. > Nor.	1% Buo. > Cat.	—
4) Esultanza	2% Buo. > Nor.	5% Buo. > Cat.	—
5) Concentrazione	—	—	—
6) Fatica	—	—	—
7) Interesse sociale	—	—	—
8) Tristezza	1% Buo. < Nor.	1% Buo. < Cat.	—
9) Scetticismo	5% Buo. < Nor.	5% Buo. < Cat.	—
10) Egotismo	—	—	—
11) Vigore	2% Buo. > Nor.	—	—

L'analisi fattoriale del test tono dell'umore (MACL) (5) mette in evidenza una differente struttura fattoriale nelle diverse situazioni di

(5) - E' stata effettuata una serie di analisi fattoriali per il test MACL somministrato nelle diverse situazioni, analisi che sono state eseguite con le stesse modalità tecniche di quelle del test STAI X1.

C'è da rilevare per questa volta, che le variabili da cui si è ricavata la matrice di correlazione sono state i punteggi di ciascuna scala del test. Dato che le scale del test sono state costruite dall'autore V. Nowlis mediante analisi fattoriale, le dimensioni da noi ottenute vanno considerate come fattori di 2° ordine del test MACL.

raccolta dei dati così come accadde con il test dell'ansia (STAI X1). In particolare, nella situazione di « intervallo » emergono due fattori, ben differenziati tra loro che coprono il 35% della variabilità totale e che abbiamo identificato come 1) Ansia-Socievolezza e Benessere (dimensione bipolare) e 2) Insoddisfazione (nevroticismo).

La situazione « prima » della gara mette in evidenza anch'essa due fattori ben distinti che coprono il 31% della variabilità totale e che abbiamo identificato come 1) Isolamento e chiusura verso l'ambiente circostante e 2) Paura e sentimento di inadeguatezza personale.

La situazione « dopo » la gara evidenzia due fattori che coprono il 44% della variabilità totale e sono stati identificati come 1) Frustrazione e 2) Esaltazione.

Questa organizzazione fattoriale del test nelle diverse situazioni corrisponde molto bene a quella ottenuta con lo STAI X1 e completa il quadro delle possibili reazioni alle varie situazioni prese in esame in questa ricerca.

In particolare dalla situazione « prima » della gara emerge una netta distinzione di stile di comportamento che divide tutti gli atleti in due gruppi, coloro che nell'imminenza della gara si isolano all'ambiente circostante e coloro che invece affrontano l'impegno agonistico con un atteggiamento più aperto e spontaneo. Anche il secondo fattore caratterizzato da paura e inadeguatezza personale discrimina due gruppi, coloro che affrontano la gara con paura e senso di inadeguatezza personale e quelli che invece non avvertono questo sentimento. Pure essendoci una prevalenza di sentimenti di paura e di inadeguatezza tra quegli atleti che poi avranno dei risultati normali, i due fattori non riescono a discriminare in modo consistente, gli atleti che avranno un buon risultato da coloro che avranno un risultato normale.

La struttura fattoriale del test del tono dell'umore « dopo » la gara (vedi figura 2), corrisponde anch'essa bene a quella messa in evidenza dallo STAI X1 nella stessa situazione ed identifica molto bene i soggetti con un buon risultato i quali mostrano livelli piuttosto alti di esaltazione e bassi livelli di frustrazione. In particolare il fattore frustrazione (nella sua polarità assenza di frustrazione) raggruppa il 77% degli atleti con un buon risultato e solo il 46% di quelli con risultato normale.

La dimensione esaltazione (nella sua polarità presenza di esaltazione) raggruppa il 58% degli atleti che hanno avuto buoni risultati e solo il 30% di quelli con risultato normale. In particolare nel quadrante determinato da alti valori di esaltazione e bassi valori di frustrazione sono presenti il 45% degli atleti con buon risultato e il 17% di quelli con risultati normali e nessuno di quelli con cattivi risultati. Il quadrante opposto, bassa esaltazione ed alta frustrazione, comprende il 42% degli atleti con risultati normali e solo il 10% di quelli con risultati buoni.

Considerando il gruppo degli atleti e quello delle atlete, si nota che mentre la maggioranza delle femmine (62%) si colloca nel quadrante caratterizzato dai valori bassi per entrambe le dimensioni, (Fru-

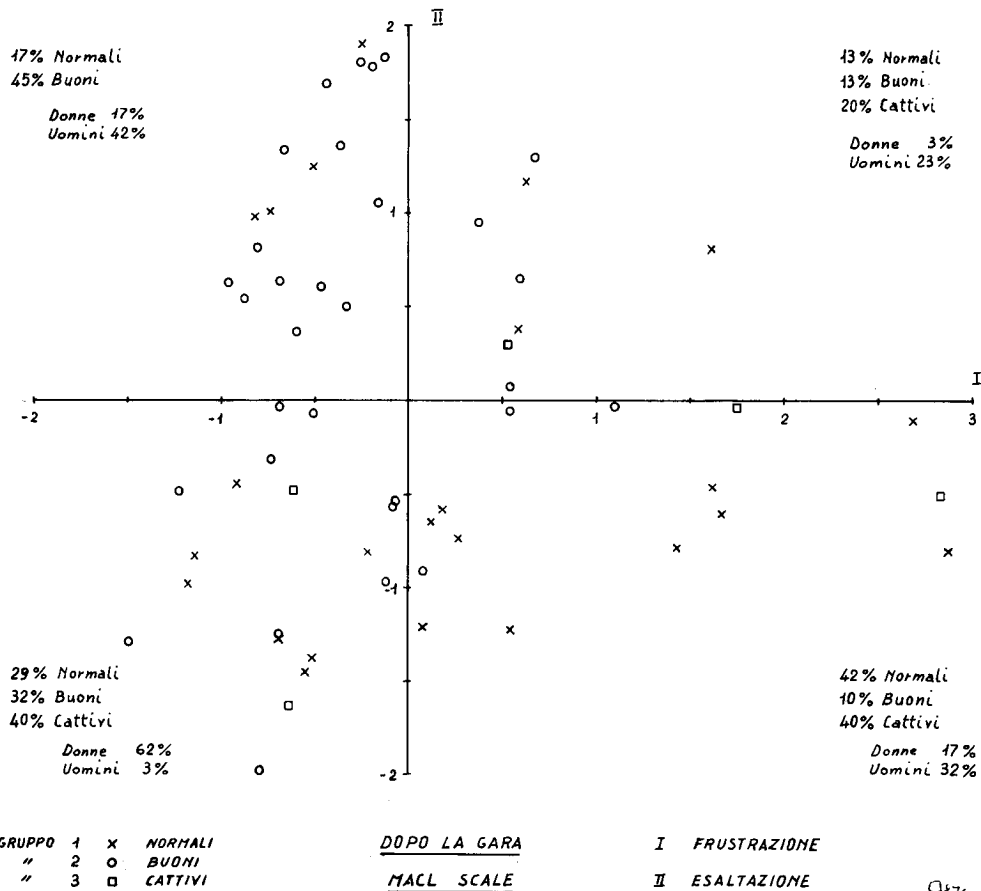


Fig. 2 - Distribuzione degli atleti secondo i due fattori estratti dal test MACL compilato nella situazione dopo la gara. Gli atleti sono stati contrassegnati con segni diversi a secondo di come è stato classificato il loro risultato atletico. Sono state calcolate le percentuali di atleti di ciascuna categoria e di ciascun sesso presenti in ogni quadrante. Le zone degli assi contrassegnate con le coordinate negative indicano punteggi fattoriali bassi, quelle con coordinate positive punteggi fattoriali alti.

strazione ed Esaltazione) solo una piccola minoranza di atleti (3%) è distribuito in questo quadrante.

Nel quadrante identificato da alti valori per i due fattori è presente solo il 3% delle atlete contro il 23% degli atleti maschi.

Quindi nel comportamento « dopo » la gara, tra maschi e femmine appaiono differenze notevoli e le atlete si dispongono nella loro maggioranza (79%) nei quadranti caratterizzati da bassi valori di frustrazione mentre i maschi sono ugualmente ripartiti su tutta la dimensione.

Per la seconda dimensione (Esaltazione) le atlete si dispongono

sempre in netta prevalenza (79%) sui valori bassi, (bassa esaltazione) mentre al contrario gli atleti mostrano una prevalenza (65%) per i valori alti.

Le differenze tra i due sessi da noi ottenute con questi test contrastano nettamente con l'affermazione di Kane (1972) secondo cui alcuni autori anglosassoni ritengono le atlete dotate di un minor controllo emotivo rispetto agli atleti. Di fatto avevamo messo in evidenza in un precedente lavoro su un gruppo di atlete, oltre ad un più elevato livello di ansia come tratto anche un maggior bisogno di successo, di competitività, di desiderio di imporsi e di aggressività. Inoltre le atlete invitate a ricordare la propria situazione psicologica « prima di una gara importante » mostravano valori di ansia come stato superiori a quelli degli atleti.

Le differenze da noi ottenute in questo studio e la loro direzione ci sembra testimonino una situazione psicologica più complessa che sfugge alla sola spiegazione di « minore controllo emotivo ». E' probabile che siano operanti meccanismi di difesa collegati, da una parte a tratti caratteristici di personalità e dall'altra ad una visione diversa dell'importanza del proprio ruolo sociale di atlete e, di una minore rilevanza di esso nell'economia della loro vita.

Discussione e conclusioni

Le tre diverse situazioni, « prima » della gara, « dopo » la gara ed « intervallo » tra le gare, esaminate con un test dell'ansia (STAI X1) ed un test del tono dell'umore (MACL), mostrano nei modi di risposta evidenziati dagli atleti alcune differenze messe in luce coerentemente da entrambi i test.

Dalla situazione « prima » emergono elementi di forte concentrazione e di sensazione oggettiva di vigore; quest'ultima si ritrova con valori alti in tutte e tre le situazioni unitamente all'interesse sociale.

La situazione « dopo » mostra i risultati più chiari con una forte diminuzione dell'ansia e con un aumento della espressione spontanea della effettività caratterizzata anche sul piano sociale.

La situazione « dopo » risente, come era prevedibile, della qualità del risultato tecnico, nel senso di mostrare un migliore stato di benessere in caso di buon risultato, peraltro senza evidenziare reazioni di tipo catastrofico in corrispondenza dei risultati non soddisfacenti.

I soggetti che avranno un risultato buono mostrano al test di ansia compilato « prima » della gara, un livello di ansia nettamente inferiore ai soggetti che otterranno un risultato normale. Il test del tono dell'umore invece non riesce a definire un quadro significativo sul piano psicologico per coloro che avranno un rendimento buono rispetto a quelli con risultato normale.

Per quanto riguarda il test del tono dell'umore (MACL) si hanno nette differenze tra le modalità di risposta dei maschi e delle femmine; quest'ultime appaiono vivere in modo meno drammatico l'importanza delle situazioni agonistiche.

All'analisi fattoriale dei due test nelle tre situazioni « prima », « dopo » e « intervallo » emergono dimensioni diverse.

La situazione « prima » della gara evidenzia oltre ad una dimensione di preoccupazione ansiosa verso la propria adeguatezza personale e ad una dimensione bipolare di tensione-calma caratterizzata dall'assenza o presenza di chiusura verso l'ambiente, anche una dimensione di esultanza, di vivacità e di esaltazione che caratterizza un certo numero di atleti in questa situazione.

La situazione « dopo » mette invece in evidenza da una parte una dimensione di frustrazione, insoddisfazione e agitazione e dall'altra un sentimento di esaltazione legato ovviamente al risultato.

In conclusione i nostri dati mettono in evidenza la notevole complessità psicologica delle situazioni « prima » e « dopo » la gara. Infatti i nostri risultati aggiungono ad alcuni aspetti tradizionalmente riconosciuti, come quello della tensione, della concentrazione e dell'isolamento nei confronti dell'ambiente, considerati come modi « normali » di comportamento nella imminenza delle gare, un'altra dimensione indipendente da queste, l'esultanza, che pur non avendo riflessi secondo i nostri risultati sull'andamento della gara, pur rappresenta un modo usuale di comportamento per alcuni atleti.

Il risultato della gara ha nette ripercussioni sul tono dell'umore ed apparentemente sembra assumere un ruolo di agente rinforzante per il successivo comportamento degli atleti.

Le modificazioni psicologiche immediate « prima » e « dopo » la gara, pur chiaramente presenti, non sono nel loro complesso di notevole entità, specialmente dopo risultati solo normali o cattivi, ma sembrano assumere attraverso una rielaborazione personale ed alla luce dei successivi commenti ed atteggiamenti dell'ambiente, una risonanza molto più intensa e duratura come abbiamo verificato in una nostra precedente ricerca. Ne consegue che uno dei compiti specifici dell'allenatore è quello di preoccuparsi non solo di controllare nel tempo il rendimento tecnico dell'atleta, ma anche di verificare la congruità tra gli aspetti più strettamente tecnici e l'atteggiamento psicologico, in modo da identificare il più presto possibile la presenza di eventuali discrepanze tra atteggiamento psicologico e rendimento atletico che possono essere meglio corrette nel momento in cui si sviluppano che non quando sono ormai stabilizzate. I nostri risultati infrangono l'ingenua credenza che un buon risultato atletico comunque ottenuto o valutato, sia da solo in grado di risolvere problematiche psicologiche che hanno le loro origini presumibilmente più in là nel tempo ed in una somma progressiva di eventi piuttosto che in una causa singola.

BIBLIOGRAFIA

DUFFY E., *Activation and behavior*, New York, 1962; Wiley.

GORSUCH R.L., *Factor Analysis*, Philadelphia, 1974; W.B. Saunders Co.

KANE J.E., *Psychological aspects of physical education and sports*, Ed. by Kane J.E., 1972.

- LAZZARI R.; FIORAVANTI M., *Analisi delle caratteristiche psicologiche di atleti delle diverse specialità della atletica leggera*, *Atleticastudi* 1976.
- NOWLIS V., *Research with the Mood Adjective Check List*, in *Affect, cognition and personality*, Ed. By Tomkins S.S.; Izard C.E. New York, 1965; Springer Pub. Co. Inc.
- OGILVIE B.; TUTKO T., *Problem athletes and how to handle them*, London, 1966; Pelham.
- OGILVIE B., *Psychological consistencies within the personality of high level competitors*, *Journal of American Medical Association* (special report), 1968.
- SPIELBERGER C.D.; GORSUCH R.; LUSHENE R., *Stai Manual*, Palo Alto, California, 1970; Consulting Psychologists Press.
- VANEK M.; CRATTY B.J., *Psychology of the superior athlete*, London, 1970; MacMillan.