

Zico e l'impresa di Deca-Everesting: Analisi del profilo psicologico dell'atleta in relazione alla prestazione sportiva

Luca Sighinolfi*, Mara Pezzoli**, Paola Benedetti***, Aldo Spitti****

* Psicologo e Docente a contratto di Psicologia delle Organizzazioni Sportive presso Università degli studi di Bergamo

** Psicologa

*** Dottoressa in Psicologia

* Psicologo

RIASSUNTO

L'Everesting è una sfida sportiva di ciclismo in alta quota: l'atleta deve affrontare un dislivello positivo di 8848 metri nel minor tempo possibile. Giacomo Pieri, detto "Zico", tra il 28 giugno e il 10 luglio 2022 ha "sfidato i limiti umani", affrontando un Deca-Everesting (ripetizione consecutiva per dieci volte di un Everesting), aggiudicandosi il record mondiale. Il presente studio costituisce un assessment psicologico di Giacomo Pieri, in occasione di tale record di Deca-Everesting. Nell'articolo è analizzato il profilo psicologico dell'atleta attraverso la batteria CBA 2.0 (Cognitive Behavioural Assessment 2.0); sono inoltre indagati il locus of control, lo stile di coping, le principali abilità mentali (codificate dall'Inventario Psicologico della Prestazione Sportiva: IPPS-48), l'ansia di tratto e l'ansia di stato dell'atleta (durante il Deca-Everesting). La batteria di test, interamente self-report, è stata somministrata antecedentemente allo svolgimento del Deca-Everesting, ad eccezione dell'ansia di stato: monitorata attraverso la somministrazione della STAI-X1 (Stait-Trait Anxiety Inventory – X1) al termine di ogni singolo Everesting (per un totale di dieci somministrazioni). L'unicità dell'impresa e la natura single-case study limitano la generalizzabilità dei risultati ottenuti, che mostrano tuttavia una profilazione psicologica delle caratteristiche psicologiche dell'atleta e dei risultati interessanti da analizzare. Infatti, i risultati ottenuti mostrano che l'atleta, autore del record mondiale, presenta: elevata stabilità emotiva, bassa paura percepita negli eventi sociali e assenza di sintomi ossessivo-compulsivi. Inoltre, il locus of control dell'atleta è orientato internamente; tra le strategie di coping maggiormente adottate dall'atleta si evidenziano un marcato orientamento al problema ed elevata attitudine positiva. Dall'IPPS-48 emergono come punti di forza la "preparazione alla gara" e la "capacità di goal setting"; Il livello di ansia di stato, al termine di ogni Everesting, è lieve o basso (durante tutta la competizione), indice di particolare capacità dell'atleta di gestire gli stressor derivati dalla gara/impresa.

Parole chiave: Sport Performance, Psychological Assessment, Everesting, Stress, Ansia, Locus of control, Coping, Psicologia dello sport

SUMMARY

Everesting is a high-altitude cycling sports challenge: the athlete must face a positive difference in altitude of 8848 meters in the least possible amount of time. Giacomo Pieri, known as "Zico", between 28 June and 10 July 2022 "challenged human limits", facing a Deca-Everesting (ten-time consecutive repetition of an Everesting), achieving the world record. The present study constitutes a psychological assessment of Giacomo Pieri, on the occasion of this record of Deca-Everesting. The article analyzes the psychological profile of the athlete through the CBA 2.0 (Cognitive Behavioral Assessment 2.0) battery; the locus of control, the coping style, the main mental skills (codified by the Psychological Inventory of Sports Performance: IPPS-48), trait anxiety and state anxiety of the athlete (during Deca-Everesting) are also investigated. The test battery, entirely self-report, was administered prior to the Deca-Everesting process, with the exception of state anxiety: monitored through the administration of the STAI-X1 (Stait-Trait Anxiety Inventory – X1) at the end of each individual Everesting (for a total of ten administrations). The uniqueness of the feat and the single-case study nature limit the generalizability of the results obtained, which however show a psychological profiling of the athlete's psychological characteristics and results interesting to analyze. In fact, the results obtained show that the athlete, author of the world record, has: high emotional stability, low perceived fear in social events and absence of obsessive-compulsive symptoms. In addition, the athlete's locus of control is internally oriented; Among the coping strategies most adopted by the athlete are a marked orientation to the problem and a high positive attitude. From the IPPS-48 emerge as strengths the "preparation for the match" and the "ability to set goals"; The level of state anxiety, at the end of each Everesting, is mild or low (throughout the competition), an indication of the athlete's particular ability to manage the stressors derived from the race.

Keywords: Sport Performance, Psychological Assessment, Everesting, Stress, Anxiety, Locus of control, Coping, Sport Psychology

Contatti:
Luca Sighinolfi
info.sighinolfi@gmail.com

Articolo revisionato da:
Francesco Di Gruttola

Coordinatrice Editoriale:
Francesca Vitali

Citazione:
Sighinolfi, L., Pezzoli, M., Benedetti, P., & Spitti, A. (2025). Zico e l'impresa di Deca-Everesting: Analisi del profilo psicologico dell'atleta in relazione alla prestazione sportiva. *PSE Psicologia dello Sport e dell'esercizio*, 2.

© Copyright 2025. L'autore/Gli autori assegnano/assegnano a PSE Psicologia dello Sport e dell'Esercizio il diritto di prima pubblicazione dell'opera, contemporaneamente licenziata sotto una Licenza Creative Commons – Attribuzione che permette ad altri di condividere l'opera indicando la paternità intellettuale e la prima pubblicazione su questa rivista.

INTRODUZIONE

Quando ci si trova d'innanzi ad un'impresa unica ed eccezionale è solito chiedersi cosa l'abbia resa possibile. Parte della ricerca in psicologia dello sport ha come obiettivo quello di rispondere proprio a interrogativi di questo tipo: "Quali capacità psicologiche hanno permesso a quell'atleta o a quella squadra di raggiungere quel determinato traguardo?". Nel caso della storia documentata nel presente articolo questa domanda assume un significato ancora più rilevante. Il protagonista è Giacomo Pieri, detto "Zico", artigiano carpentiere, allora quarantanovenne, che tra il 28 giugno e il 10 luglio 2022 ha percorso una distanza totale di 2252km in bicicletta, con un dislivello positivo di 89650 metri. Tale impresa ciclistica, nota come Deca-Everesting, consiste infatti nel percorrere un dislivello positivo totale pari a 10 volte l'altezza del Monte Everest. Con un tempo 11 giorni, 23 ore e 46 minuti, Zico ha superato il limite umano precedentemente stabilito, conseguendo così un record mondiale.

Il progetto di ricerca descritto nel presente articolo nasce con l'intento di individuare le caratteristiche psicologiche che hanno permesso a Zico di pedalare per oltre 2000 chilometri, in meno di 12 giorni, percorrendo quasi 90 chilometri di dislivello positivo. Per farlo è stato predisposto un assessment psicologico particolarmente corposo in termini di costrutti psicologici considerati, tra cui:

- la predisposizione del soggetto a esperire stati di ansia, e l'effettiva ansia provata durante lo svolgimento della prova. L'ansia è un'emozione a forte valenza adattiva, caratterizzata da preoccupazione o paura per uno stimolo. Nel contesto sportivo, un eccessivo livello di ansia può influenzare negativamente la prestazione. Tale relazione è spiegata dalla Teoria del Controllo Attentivo di Eysenck (et al., 2007): l'ansia agisce spostando l'attenzione verso le cause che allertano l'individuo. Le risorse cognitive saranno così dirette a stimoli non rilevanti per l'obiettivo, portando a una riduzione del controllo attentivo e a una conseguente discontinuità nei due sistemi attentivi: diretto all'obiettivo (top-down) e guidato dallo stimolo ansiogeno (bottom-up), a favore di quest'ultimo. Il livello di ansia esperito dall'individuo correla in modo inversamente proporzionale rispetto alla sua percezione di controllo sia situazionale che *task-oriented*.

Prima ipotesi di ricerca (H1): al fine di portare a termine l'impresa, e di conseguirla con una prestazione di altissimo livello, ipotizziamo che G.P. tenda ad esperire moderati o lievi livelli di ansia, in modo da preservare le risorse cognitive per stimoli rilevanti alla sfida;

- Il locus of control è "il grado in cui un individuo percepisce che una ricompensa derivi o sia

subordinata al proprio comportamento o alle caratteristiche personali (locus of control interno), piuttosto che al grado in cui sente che tale ricompensa sia controllata da forze esterne (locus of control esterno), che si verificano indipendentemente dalle sue azioni" (Rotter, 1966). Il locus of control può avere un impatto sulla capacità individuale di gestire i fattori di stress, e gioca un ruolo chiave nel modo in cui un individuo percepisce tali fattori. Un orientamento esterno del locus of control può portare il soggetto a sentire di avere poco controllo sulla situazione (Holden et al., 2019), con un conseguente aumento dei livelli di stress esperiti.

Seconda ipotesi di ricerca (H2): dato lo storico delle imprese portate a termine da G.P. antecedenti alla presente sfida, ipotizziamo che l'atleta tenda ad attribuire alle proprie capacità il successo sportivo, ovvero che abbia un locus of control orientato internamente;

- le strategie di coping (prevalentemente) utilizzate dal soggetto, ovvero le modalità in cui cerca di gestire eventi e situazioni (quotidiane) stressanti. È sulla base della "percezione della situazione" che categorizziamo una situazione stressante (di gioco) come stimolante, problematica o minacciosa (Folkman et al., 1987). A seconda della percezione della situazione che abbiamo usiamo strategie di coping differenti. Il livello di controllo è una delle variabili situazionali che predice l'uso di strategie di approccio o di evitamento (Terry, 1994; Nicholls e Polman, 2007). La condizione di alto controllo induce il soggetto a usare strategie di approccio; la condizione di basso controllo lo induce invece a usare strategie di evitamento (Anshel & Wells, 2000). L'utilizzo di strategie di coping efficaci è stato associato a maggiori livelli di performance (Haney & Long, 1995; Pensgaard & Duda, 2003) e minore ansia (Campen & Roberts, 2001) (Nicholls e Polman, 2007).

Terza ipotesi di ricerca (H3): ammessa l'eventuale conferma della prima ipotesi, ovvero che G.P. sperimenti lievi livelli di ansia (H1), anche grazie a un orientamento interno del locus of control (H2), ipotizziamo che l'atleta utilizzi con elevata frequenza le strategie di coping di approccio funzionali alla prestazione come quelle di Orientamento al problema, Attitudine positiva, ma anche di Strategie di evitamento verso gli stimoli ambientali e contestuali potenzialmente stressanti.

Lo studio è stato, da un lato, una "scommessa" per il gruppo di ricerca: i dati sono stati raccolti prima e durante l'impresa, senza che vi fosse la certezza dell'effettiva riuscita, poi avvenuta; dall'altro lato è uno studio di caso pionieristico: in letteratura non sono presenti altre ricerche di profilazione psicologica riguardanti un atleta di Deca-Everesting. La scelta degli strumenti di assessment è stata, pertanto, determinata anche da questa condizione di carenza di informazioni a priori.

Il lavoro svolto con Zico rappresenta un'esperienza di applicazione sul campo delle competenze dello psicologo dello sport di assessment e monitoraggio dell'atleta pre-prestazione. Ulteriore obiettivo di questo studio, infatti, è l'integrazione tra il

lavoro di ricerca in psicologia dello sport, indispensabile ai fini dello sviluppo della conoscenza scientifica della disciplina, e il lavoro pratico del professionista nell'individuare le caratteristiche funzionali e disfunzionali dell'atleta rispetto alla prestazione da un punto di vista psicologico, mettendo in luce aree di miglioramento difficilmente discernibili altrimenti.

METODOLOGIA

PARTECIPANTE

Il singolo partecipante allo studio è l'atleta Giacomo Pieri (G. P.), detto "Zico". È diventato icona italiana e mondiale dell'Everesting, realizzando diverse sfide, fino a quella che gli è valsa il record mondiale: il Deca-Everesting, impresa su cui si basa la presente ricerca.

PROCEDURA

Durante la settimana precedente all'impresa, al soggetto vengono somministrate le scale di assessment psicologico di seguito riportate: in data 21 giugno 2022 sono state somministrate la CBA 2.0 e la LOC Scale, mentre in data 23 giugno 2022 sono state somministrate la COPE-NVI e l'IPPS-48: nessuno dei quattro strumenti ha avuto degli adattamenti specifici per il contesto dell'impresa di Deca-Everesting, compiuta da Zico. Inoltre, per un assessment più approfondito, che valuti con puntualità lo stato emotivo dell'atleta anche durante lo svolgimento della performance di Deca-Everesting, G. P. ha compilato in autonomia, al termine di ogni Everesting, la Scheda 2 del Cognitive Behavioural Assessment 2.0 (Sanavio, 2002): il test STAI-X1. G. P. ha compilato in totale 10 test STAI-X1, al termine di ogni singola giornata di Everesting, a esclusione del quarto Everesting in cui lo ha compilato alla decima scalata, in un periodo di tempo che va dal 28/06/2022 al 10/07/2022. Non sono stati apportati adattamenti allo strumento, la somministrazione è stata svolta in loco all'atleta alla fine di ognuna delle 10 giornate del Deca-Everesting, nel momento antecedente al riposo notturno dell'atleta tra una scalata e la successiva, indicativamente sempre all'interno della medesima fascia oraria, ed è stata somministrata da uno studente dell'Università degli Studi di Urbino facente parte dello staff di G.P. È stato inoltre effettuato il calcolo dei tempi di performance sportiva e di riposo di G. P. caratterizzanti la prova, e la somministrazione di tutti gli strumenti è avvenuta rispettando la procedura indicata dai manuali di riferimento (ponendo il soggetto in ambiente isolato e confortevole, in stato di quiete).

CONSENSO

La ricerca è stata svolta con il consenso esplicito ed informato dell'atleta, sia per la raccolta che per la divulgazione pubblica dei dati personali, psicologici e di performance, firmata da G.P. in data 21/06/2022,

antecedentemente alla somministrazione di tutti i test.

STRUMENTI

Cognitive Behavioural Assessment (CBA 2.0) (Sanavio 2002): permette di condurre un approfondito assessment iniziale. Il CBA è una batteria composta da 10 schede, ognuna volta a sondare uno specifico aspetto del soggetto. Per il soggetto G.P. sono state selezionate solo alcune schede, in base alla pertinenza della ricerca:

- scheda 1 e scheda 4: valutano la storia personale e i problemi del soggetto, sono delle cartelle autobiografiche.
- scheda 2 (STAI-X1): valuta l'ansia di stato all'inizio della compilazione del test.
- scheda 3 (STAI-X2): misura l'ansia di tratto.
- scheda 10 (STAI-X1/R): valuta l'ansia di stato al termine della compilazione del test;
- scheda 5 (EPQ/R): l'Eysenck Personality Questionnaire, forma ridotta, valuta alcune dimensioni stabili della personalità quali l'introversione-estroversione, la stabilità emozionale, il disadattamento e l'antisocialità, la simulazione e l'ingenuità sociale;
- scheda 7 (IP/R): valuta la presenza di paure nel soggetto (Fear Survey Schedule).
- scheda 9 (MOCQ/R): indaga la presenza di ossessioni e compulsioni nel soggetto, è una forma ridotta del Maudsley Obsessional-Compulsive Questionnaire.

Locus of Control Scale (LOC) (Rotter, 1966): permette di indagare l'orientamento in termini di locus of control del soggetto.

Coping Orientation to Problems Experienced – Nuova Versione Italiana (COPE-NVI) (Sica et al., 2008): permette di analizzare le strategie di coping principalmente usate dal soggetto. Il COPE-NVI si articola in 5 dimensioni distinte:

- (a) Sostegno sociale;
- (b) Strategie di evitamento;
- (c) Attitudine positiva;
- (d) Orientamento al problema;
- (e) Orientamento trascendente.

Inventario Psicologico della Prestazione Sportiva (IPPS-48) (Robazza et al., 2009): permette di identificare e valutare nell'atleta abilità mentali o altri importanti aspetti psicologici che concorrono alla performance sportiva. Il

questionario è formato da 48 item, suddivisi in 8 scale:

- La categoria **“Aspetti Cognitivi”** comprende i fattori:
 - (a) Preparazione per la gara;
 - (b) Goal-setting;
 - (c) Pratica mentale;
 - (d) Self-talk.
- La categoria **“Aspetti Emozionali”** include i fattori:
 - (e) Fiducia;
 - (f) Controllo dell'arousal emozionale;
 - (g) Preoccupazione;
 - (h) Disturbi alla concentrazione.

Stait-Trait Anxiety Inventory – X1 (STAI-X1) (Sanavio, 2002): si tratta della scheda 2 del CBA 2.0 e permette di rilevare il livello di ansia di stato del soggetto al momento della compilazione.

RISULTATI

Cognitive Behavioural Assessment (CBA 2.0)

Ansia: i punteggi relativi alle scale STAI-X1, STAI-X2 e STAI-X1/R sono riportati nella tabella 1 (Tab 1) e illustrati nel grafico (Grafico 1):

| | Punteggio ottenuto da G. P. | Percentile | Punti z |
|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|
| Scheda 2 (STAI-X1) | 32 | 28,9 | -0,69 |
| Scheda 3 (STAI-X2) | 27 | 8,6 | -1,24 |
| Scheda 10 (STAI-X1/R) | 15 | 15,5 | -0,32 |

tab. 1 - Risultati STAI

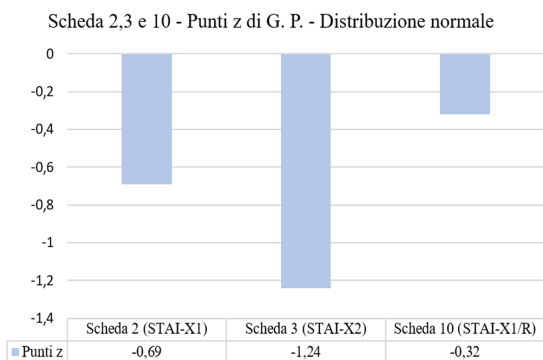


Grafico 1 - Risultati STAI

Personalità: i punteggi ottenuti da G.P. nell'EPQ/R (Scheda 5) si suddividono nel seguente modo all'interno delle sotto-scale del questionario (Tab 2):

| | Punteggio ottenuto da G. P. | Percentile | Punti z |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------|---------|
| (a) EPQ/R-P (fattore psicoticismo) | 4 | 83,1 | 0,76 |
| (b) EPQ/R-E (fattore estroversione) | 10 | 68,5 | 0,76 |
| (c) EPQ/R-N (fattore nevroticismo) | 0 | 4,4 | -1,47 |
| (d) EPQ/R-L (scala lie) | 7 | 25,5 | -0,78 |

Tab. 2 - Risultati EPQ/R

Presenza di paure: la scheda IP/R (scheda 7) indaga la presenza di paure, ovvero le relazioni che intercorrono tra le situazioni problema e le reazioni emozionali, cognitive e comportamentali. È composta da due indici complessivi e da cinque sub-scale. I punteggi ottenuti da G.P sono riportati nella tabella 3 (Tab 3).

| | Punteggio ottenuto da G.P. | Percentile | Punti z |
|----------|----------------------------|------------|---------|
| (a) IP-F | 31 | 14,8 | -0,99 |
| (b) IP-H | 0 | 18,6 | -0,71 |
| (c) IP-1 | 10 | 23,8 | -0,80 |
| (d) IP-2 | 1 | 1,0 | -2,03 |
| (e) IP-3 | 10 | 77,6 | 0,62 |
| (f) IP-4 | 1 | 27,1 | -0,74 |
| (g) IP-5 | 7 | 56,1 | 0,09 |

Tab. 3 - Risultati IP/R

Obsessioni e Compulsioni: la scheda MOCQ/R (scheda 9) indaga la presenza di ossessioni e compulsioni nel soggetto. Questo strumento è composto da un indice complessivo e da tre sub-scale; i punteggi ottenuti da G. P. sono rappresentati nella tabella 4 (Tab 4).

| | Punteggio ottenuto da G. P. | Percentile | Punti z |
|--------------|-----------------------------|------------|---------|
| (a) MOCQ-R | 1 | 4,6 | -1,51 |
| (b) MOCQ-R-1 | 1 | 18,2 | -1,10 |
| (c) MOCQ-R-2 | 0 | 5,1 | -1,59 |
| (d) MOCQ-R-3 | 0 | 24,6 | -0,83 |

Tab. 4 - Risultati MOCQ/R

Locus of Control Scale (LOC)

Il punteggio ottenuto da G. P. è 5, tale valore si colloca significativamente nell'area del locus of control interno.

Coping Orientation to Problems Experienced – Nuova Versione Italiana (COPE-NVI)

Nella tabella 5 (Tab 5) sono mostrati i punteggi ottenuti da G.P. nelle 5 sotto-scale da cui è composto il test.

| | Punteggio ottenuto da G. P. | Media | Deviazione Standard | % Punteggio |
|-------------------------------|-----------------------------|-------|---------------------|-------------|
| (a) Sostegno sociale | 20/48 | 27,7 | 8,4 | 41,67 |
| (b) Strategie di evitamento | 16/64 | 23,5 | 5,1 | 25 |
| (c) Attitudine positiva | 36/48 | 30,9 | 6 | 75 |
| (d) Orientamento al problema | 39/48 | 32 | 6,7 | 81,25 |
| (e) Orientamento trascendente | 18/32 | 22,7 | 5,6 | 56,25 |

Tab. 5 - Risultati COPE-NVI

Un fattore risulta essere moderatamente sopra la media (tra 1 e 2 deviazioni standard) del campione di riferimento: l'“Orientamento al Problema”. Entro una deviazione standard sopra la media si colloca il punteggio della sotto-scala “Attitudine Positiva”; al di sotto invece, sempre entro una deviazione standard, vi sono i punteggi relativi all'utilizzo delle strategie di coping di: “Sostegno sociale” e “Orientamento Trascendente”. Un fattore, infine, si colloca moderatamente sotto la media (tra 1 e 2 deviazioni standard): le “Strategie di Evitamento”.

Inventario Psicologico della Prestazione Sportiva (IPPS-48)

I risultati ottenuti dal test sono riportati nella tabella 6 (Tab 6).

| | Punteggi ottenuti da G. P. | Media | Deviazione Standard | % Punteggio |
|---------------------------------------|----------------------------|-------|---------------------|-------------|
| (a) Preparazione per la gara | 5,166667/6 | 3,43 | 1,11 | 86,11 |
| (b) Goal-setting | 5,333333/6 | 3,57 | 1,19 | 88,88 |
| (c) Pratica mentale | 4/6 | 3,51 | 1,16 | 66,66 |
| (d) Self-talk | 4/6 | 3,08 | 1,28 | 66,66 |
| (e) Fiducia | 5,166667/6 | 4,31 | 1,09 | 86,11 |
| (f) Controllo dell'arousal emozionale | 4/6 | 3,70 | 0,97 | 66,66 |
| (g) Preoccupazione | 2/6 | 2,83 | 1,08 | 33,33 |
| (h) Disturbi alla concentrazione | 2,333333/6 | 1,97 | 0,77 | 38,88 |

Tab 6 - Risultati IPPS-48

I fattori che risultano moderatamente sopra la media di riferimento, oltre l'intervallo di una deviazione standard sono: “Preparazione per la gara” e “Goal Setting”. Lievemente sopra la media si collocano invece le sotto-scale: “Pratica mentale”, “Self-talk”, “Fiducia”, “Controllo dell'arousal Emozionale”, “Disturbi alla concentrazione”. G. P. ha ottenuto un punteggio lievemente sotto la media (entro 1 deviazione standard) solo nella sotto-scala “Preoccupazione”. Complessivamente, nella categoria dei fattori che maggiormente si riferiscono agli Aspetti Cognitivi, G. P. ha ottenuto punteggi da lievemente a moderatamente sopra la media. Per quanto riguarda i fattori categorizzati come “Aspetti Emotivi”, l'atleta ha ottenuto punteggi che si collocano nell'intervallo normativo del campione di riferimento.

Dati di prestazione della sfida:

Le ore di sonno totali, durante l'intera impresa, sono state 26,30, con una media circa di 2 ore e 30 a Everesting. Nella tabella 7 (Tab 7) sono indicati, in ordine cronologico, i dati della performance sportiva: tempo effettivo per ogni Everesting e distanza percorsa. Per quanto riguarda il tempo effettivo di performance, G. P. ha percorso i chilometri stabiliti in un tempo che oscilla sempre tra le 14 e le 17 ore circa.

Stait-Trait Anxiety Inventory – X1 (STAI-X1)

Complessivamente, tutti i punteggi ottenuti da G. P. nei 10 test STAI-X1 si collocano nel range medio del campione normativo, all'interno dell'intervallo di una deviazione standard sopra/sotto la media. Nel dettaglio, è possibile osservare (Grafico 2) che:

- Per 7 dei 10 Everesting, si evidenziano lievi livelli di ansia, con punteggi al di sopra della media (Everesting 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9);
- Per 3 dei 10 Everesting (Everesting 3, 4, 10), i risultati si collocano al di sotto della media normativa. Pertanto, in tali giornate, al termine della performance sportiva, pare che l'atleta percepisse bassi livelli di ansia.

Punti z di G.P. - Distribuzione normale

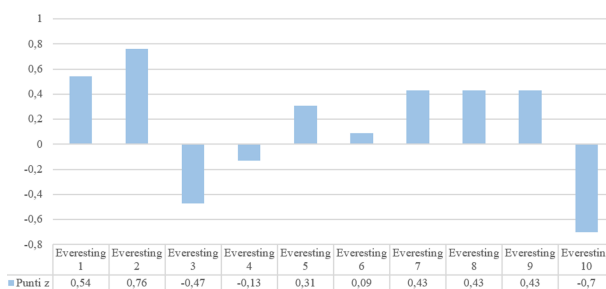


Grafico 2: Risultati STAI-X1

| | Ev.1 | Ev.2 | Ev.3 | Ev.4 | Ev.5 | Ev.6 | Ev.7 | Ev.8 | Ev.9 | Ev.10 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TEMPO EFFETTIVO | 15:10 | 15:58 | 16:42 | 15:03 | 15:00 | 14:21 | 16:15 | 14:38 | 14:11 | 14:15 |
| DISTANZA PERCORSO | 230,00km | 219,30km | 222,87km | 230,75km | 232,87km | 232,54km | 223,47km | 229,73km | 215,69km | 216,59km |
| PUNTI Z STAI-X1 | 0,54 | 0,76 | -0,47 | -0,13 | 0,31 | 0,09 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | -0,7 |

Tab. 7 - Risultati di prestazione

Durante lo svolgimento dell'impresa, in due occasioni si possono rilevare delle oscillazioni moderatamente significative nei livelli di ansia di Zico. Analizzando i risultati ottenuti dalla somministrazione di tutte 10 le giornate dell'impresa, il punteggio più alto a livello di ansia di stato percepita dall'atleta è stato raccolto nella somministrazione avvenuta alla fine della seconda giornata, mentre quello più basso è stato raccolto nella somministrazione della decima e ultima giornata, ad impresa compiuta:

- Il confronto tra i risultati ottenuti all'Everesting 2 (0,76) e al 3 (-0,47) descrivono una visibile riduzione del livello di ansia percepito da G.P. tra la fine della seconda e la fine della terza giornata dell'impresa: considerando anche gli orari di compilazione dei due test, è possibile ipotizzare che l'atleta abbia affrontato difficoltà specifiche (non identificabili tramite i sistemi di monitoraggio adottati) durante la seconda giornata, che hanno probabilmente rallentato l'esecuzione della performance sportiva, senza tuttavia impedirne la riuscita. I livelli bassi di ansia

riscontrati al termine del terzo Everesting, invece, potrebbero essere attribuiti a un maggior numero di ore di riposo, effettuate sia durante la giornata del terzo Everesting (14:17 h) che tra il secondo e il terzo Everesting (7:10 h), oppure al maggior tempo effettivo di performance (16:42 h) che risulta essere il più lungo di tutta l'impresa.

Il confronto tra i risultati ottenuti all'Everesting 9 (0,43) e al 10 (-0,7), che in questa occasione evidenziano una moderata riduzione del livello di ansia nell'atleta, potrebbero essere riconducibili alla soddisfazione di G.P. di aver portato a termine con successo l'impresa.

È interessante sottolineare che al termine dell'Everesting 8, G. P. durante la discesa in una curva stretta è caduto. Questo imprevisto gli ha causato delle lievi escoriazioni. Nonostante ciò, i livelli di ansia dell'atleta non hanno subito variazioni significative se comparate agli altri test STAI-X1

DISCUSSIONE

Cognitive Behavioural Assessment (CBA 2.0)

Dall'analisi dei punteggi ottenuti nei questionari STAI-X1 e STAI-X2, possiamo ipotizzare che G. P. sia in grado di tollerare stressors superiori rispetto a quelli che abitualmente riesce a tollerare la popolazione generale di riferimento. Inoltre, il basso livello di ansia di tratto permette all'atleta di raggiungere un livello funzionale di attivazione, indipendentemente dal livello di stress legato all'attività svolta in un dato momento.

Complessivamente, dall'analisi dei risultati ottenuti da G. P. nel test EPQ/R, è possibile tracciare il profilo di una persona centrata su sé stessa e sui propri obiettivi, tenace di fronte alle avversità e tendenzialmente abituata a contare soprattutto su se stessa nell'affrontare le difficoltà e le prove della vita. Il punteggio ottenuto nella scala del "fattore nevroticismo" (-1,47) indica che il soggetto sia poco propenso a sviluppare sintomatologia ansiosa o depressiva; Dal risultato della sotto-scala "estroversione", G. P. pare essere un individuo tendenzialmente a proprio agio con altre persone, che periodicamente ricerca e con cui tende a mantenere rapporti continuativi; le persone estroverse generalmente sono propositive, tendono a vivere emozioni di entusiasmo ed eccitazione in rapporto a situazioni nuove o potenzialmente rischiose e/o sfidanti. Il fattore dell'estroversione, quindi, potrebbe in parte spiegare la predisposizione di G. P. a mettersi alla prova nelle sfide sportive estreme di endurance.

Dall'analisi dei risultati ottenuti da G. P. nel test IP/R, emerge il profilo di una persona che tendenzialmente

sperimenta con bassa frequenza e ridotta intensità (rispetto alla popolazione generale) l'attivazione dei processi emozionali relativi alla paura nelle circostanze di vita che affronta. Una sub-scala (d), in particolare, presenta un valore significativamente basso (-2,03), in riferimento alla possibilità di temere eventi sociali, in associazione al basso timore per il giudizio e le aspettative altrui. Considerando le altre singole sub-scale, esse presentano valori di poco inferiori o di poco superiori alla media del campione di riferimento. In una sola occasione (e) l'atleta ha ottenuto un punteggio superiore alla media, ma comunque all'interno dell'intervallo medio del campione di riferimento. Tale scheda indaga la paura nei confronti di animali non pericolosi, ma considerati repellenti o infettivi, associati alla sporcizia. Potrebbe essere utile approfondire in sede di colloquio individuale tale aspetto, per comprendere se tale paura possa in qualche modo essere correlata a un animale che G. P. potrebbe incontrare durante le sue performance sportive.

Dall'analisi dei risultati ottenuti da G. P. nel test MOCQ/R, è possibile escludere, nel soggetto, la presenza di sintomi di stampo ossessivo-compulsivo. Tutti i punteggi ottenuti da G. P. risultano al di sotto della media del campione normativo di riferimento. L'assenza di sintomatologia di stampo ossessivo-compulsivo costituisce un fattore positivo per l'atleta, che avrebbe potuto essere disturbato da pensieri o compulsioni durante la performance sportiva. Tale risultato concorda con quanto emerso dagli altri strumenti della batteria di assessment, che delineano il profilo di una persona con sviluppate capacità di rimanere centrato sull'obiettivo prefissato.

Complessivamente i risultati di G.P. nelle scale della batteria CBA 2.0, fanno emergere il profilo di un atleta predisposto a sperimentare variabili livelli di ansia, di paura, conformemente alla propria personalità. Tali caratteristiche, secondo il modello di Eysenck (et al., 2007), permettono all'atleta di mantenere alti standard prestazionali (Datcu et al., 2021) grazie al mantenimento dell'attenzione sul compito e sull'obiettivo, invece di essere distratto da stimoli ansiogeni (Janella, 2002). Tali risultati confermano l'ipotesi di ricerca iniziale (H1).

La relazione tra il basso livello di ansia (sia di tratto che di stato) riscontrato in G.P., in funzione della performance eccezionale di cui si è reso protagonista, è coerente con quanto riportato nella meta-analisi di Woodman e Hardy (2003), in cui viene evidenziata la correlazione negativa tra ansia e performance sportiva e in studi successivi (Datcu et al., 2021). Inoltre, la correlazione tra ansia (somatica e cognitiva) e performance sportiva si evidenzia maggiormente negli sport individuali piuttosto che negli sport di squadra (Craft et al., 2003).

Rispetto al tratto di personalità di "nevroticismo" (indagato nella scala EPQ/R del CBA 2.0), G.P. ha ottenuto un punteggio significativamente inferiore rispetto alla deviazione standard della media della popolazione generale; tale tratto di

personalità (nevroticismo) è stato associato a maggiori livelli di ansia somatica e cognitiva esperiti (Balyan et al., 2016; Mirzaei et al., 2013).

Locus of Control Scale (LOC)

Nel test locus of control, G. P. ha ottenuto un punteggio che si colloca in modo definito nell'area del locus of control interno. Tale risultato suggerisce che il soggetto, tendenzialmente, utilizza modalità di controllo interno ed attribuisce a sé stesso e alle proprie capacità la responsabilità del proprio successo nel raggiungere gli obiettivi prefissati. Nelle prestazioni sportive, G. P. tende pertanto a percepirsi e a definirsi come soggetto attivo e decisivo nel determinare l'esito della propria performance.

L'orientamento interno del locus of control di G.P. gli permette di sperimentare ridotti livelli di stress grazie a una maggiore percezione di controllo sull'ambiente circostante, come specificato anche nello studio di Holden e colleghi (Holden et al., 2019), che analizza la significativa correlazione tra locus of control e stress percepito, su un campione di studenti-atleti: l'orientamento interno del locus of control correla con maggiori livelli di stress. Inoltre, i bassi livelli di ansia esperiti da G.P. sia di tratto, che durante la prestazione, accompagnati dall'orientamento interno del locus of control, concordano con quanto emerso in letteratura (Arnaud et al., 2012; Amar et al., 2023). I punteggi ottenuti da G.P. confermano anche l'ipotesi di ricerca (H2) relativa all'orientamento del locus of control dell'atleta.

Lo sviluppo di un orientamento maggiormente interno del locus of control negli atleti può essere promosso esponendo l'atleta a esperienze in cui l'esito della prestazione, oltre ad essere determinato dalle sue capacità, è anche riconosciuto dall'atleta come tale. In tal senso, anche le comunicazioni dell'allenatore hanno valore funzionale per la valorizzazione dell'impegno da parte dell'atleta durante gli esercizi/allenamenti. Lo psicologo dello sport può operare anche nella sostituzione di pratiche o pensieri superstiziosi, che forniscano un aumento della percezione di controllo per l'atleta, attraverso la strutturazione di pre-performance routine specifiche (Foster et al., 2006).

Coping Orientation to Problems Experienced – Nuova Versione Italiana (COPE-NVI)

Dall'analisi dei risultati di G. P. emerge che le strategie di coping da lui maggiormente utilizzate sono quelle delle due scale (d) *Orientamento al problema* e (c) *Attitudine Positiva*. La propensione dell'atleta a reinterpretare positivamente gli eventi pare aiutarlo ad accettare e contenere efficacemente lo stato di stress e di tensione legato alla prestazione sportiva di endurance. Tale attitudine mentale predispone G. P. a

fronteggiare con successo le difficoltà, assumendo la posizione di soggetto attivo e protagonista, anche di fronte agli aspetti maggiormente impegnativi e stressogeni della sua performance.

Tali risultati sono in linea con quanto emerso dai punteggi ottenuti nei precedenti questionari: il locus of control interno e la predisposizione a sperimentare bassi livelli di ansia portano il soggetto a percepire maggiore controllo sulla situazione. Le strategie di coping maggiormente utilizzate dal soggetto (orientamento al problema e attitudine positiva) costituiscono strategie di approccio, il cui utilizzo è infatti maggiore nei soggetti con più alto controllo esperito; questo è in linea con quanto emerso dagli studi di Terry (1994), (Anshel e Wells, 2000) e confermati nella revisione di letteratura di Nicholls e Polman, (2007). I risultati emersi dalla COPE-NVI sono confermano parzialmente l'ipotesi di ricerca (H3) perché G.P. utilizza con elevata frequenza le strategie di coping relative ai cluster di Attitudine positiva e Orientamento al problema ma non delle Strategie di evitamento.

Al fine di allenare la capacità dell'atleta a rispondere efficacemente alle informazioni stressanti e ansiogene presenti in ogni disciplina sportiva e nella vita di ciascuno, sulla base del modello di Eysenck (et al., 2007), una strategia efficace può essere il ri-orientamento dell'attenzione del soggetto a informazioni pertinenti alla performance di gioco, contrastando in questo modo la sottrazione delle risorse attentive date dallo stato ansioso. Un'ulteriore strategia può essere quella di aumentare la qualità delle valutazioni cognitive dell'atleta (Lazarus e Folkman, 1984), ad esempio esponendo l'atleta a stimoli stressanti, a intensità crescente, anche in allenamento e aiutandolo ad analizzare a posteriori che cosa sia successo e come si sia comportato. Le "simulazioni" di situazioni di gara si sono rivelate essere tra le strategie di intervento maggiormente efficaci nell'allenamento allo sviluppo delle strategie di coping (Kent et al., 2018). Infine, Gould e colleghi (Gould et al., 1993) evidenziano l'importanza dell'automatizzazione delle strategie di coping impiegate: in tal senso un primo step, immediatamente conseguente all'assessment, è l'acquisizione di consapevolezza da parte dell'atleta sulle strategie di coping che utilizza maggiormente, distinguendo tra quelle funzionali e disfunzionali, e permettendogli di attuarle in allenamento (Sighinolfi, 2016).

Inventario Psicologico della Prestazione Sportiva (IPPS-48)

I risultati ottenuti da G. P. nel test IPPS-48 paiono complessivamente in accordo con quanto emerge dalla letteratura; infatti, l'atleta, di alto livello, ha registrato valori al di sopra della media per tutti i Fattori Positivi (Preparazione per la gara, Goal-setting, Pratica mentale, Self-talk, Fiducia, Controllo dell'arousal emozionale) che concorrono a determinare le condizioni per una buona prestazione sportiva. Per quanto concerne i Fattori Negativi (Preoccupazione, Disturbi alla concentrazione), che possono condizionare l'esito della prestazione sportiva in modo disfunzionale, si evince dall'analisi del protocollo che la capacità di mantenere

adeguati livelli di concentrazione potrebbe essere un'area da indagare ed allenare con modalità mirate e specifiche: ad esempio indagando in sede di colloquio individuale quali siano i pensieri intrusivi e/o ridondanti che l'atleta esperisce durante lo svolgimento della competizione sportiva.

Il soggetto ha ottenuto risultati significativamente al di sopra della media soprattutto nell'area degli Aspetti Cognitivi, in particolare nelle scale (a) *Preparazione per la gara* e (b) *Goal-setting*. Questi due fattori, che paiono essere i punti di forza dell'atleta, mettono in evidenza la capacità di pianificazione e programmazione di G. P., che risulta essere particolarmente abile nel definire adeguati obiettivi di prestazione e di risultato, da conseguire in un tempo definito. Inoltre, la spiccata presenza nell'atleta di qualità quali la coscienziosità e la perseveranza risulta essere fondamentale soprattutto durante la fase di preparazione atletica, in vista della performance sportiva. Nella fase di allenamento, inoltre, i risultati ottenuti dal test evidenziano la capacità di G. P. di riprodurre le condizioni psicologiche della competizione e le situazioni di difficoltà, in modo tale da poterle poi gestire al meglio durante la gara stessa.

Tutte le abilità mentali analizzate dall'IPPS-48 sono utili per il miglioramento della performance sportiva: l'atleta sviluppa, nel corso della sua esperienza sportiva, alcune di queste abilità mentali principalmente per prove ed errori. Lo psicologo dello sport e gli allenatori possono contribuire nel processo di acquisizione di metodologie, tecniche e abitudini comportamentali funzionali che consentano all'atleta di massimizzare l'allenamento di tali abilità mentali rispetto alle performance sportive espresse (Williams e Harrys, 2006; Zinnisser, Bunker e Williams, 2006).

Stait-Trait Anxiety Inventory – X1 (STAI-X1)

Come si evince dai punteggi ottenuti, il livello di ansia percepito dall'atleta durante la realizzazione dell'impresa di Deca-Everesting si è mantenuto pressoché basso e costante, con piccole oscillazioni presumibilmente riconducibili al notevole sforzo psicofisico richiesto, a eventuali difficoltà o imprevisti incontrati durante lo svolgimento delle singole prove e infine alle ore di riposo intercorse tra i diversi Everesting.

Quanto emerso dall'analisi di questo protocollo appare in accordo con i risultati ottenuti da G. P. nella misurazione dell'ansia di tratto (test STAI-X2, CBA 2.0). L'assenza nell'atleta di una disposizione latente a una reazione ansiosa quando sollecitato da situazioni stressanti, infatti, è confermata dai bassi livelli di ansia riscontrati durante il Deca-Everesting.

LIMITI

Il presente studio single-case costituisce un lavoro di assessment psicologico svolto su un singolo atleta in occasione di un'impresa estrema unica. Al netto del fatto che, le evidenze dei risultati raccolti sono di difficile generalizzazione ad altri atleti o contesti sportivi, l'unicità delle informazioni ottenute costituisce un contributo di valore per la ricerca sulla profilazione psicologica nell'ambito della performance sportiva di endurance. Il secondo limite di questo studio è costituito dalla struttura metodologica di self-report della batteria di test che compongono l'assessment somministrato al campione (singolo), quindi tutti i punteggi ottenuti sono l'esito dell'auto-percezione che G.P. ha di sé stesso rispetto agli item proposti. I limiti dello studio possono però consentire, ai colleghi che lo leggeranno, di poterlo agevolmente replicare con altri atleti.

CONCLUSIONE

Il profilo psicologico emerso dai dati ottenuti dal presente studio descrive Giacomo Pieri (detto "Zico") come un atleta che generalmente sperimenta bassi livelli di ansia, e che sia (con maggior probabilità) in grado di gestire efficacemente aspetti impegnativi e stressogeni della sfida/competizione. Le strategie di coping che G.P. utilizza maggiormente a tal proposito sono l'orientamento al problema e l'attitudine positiva. Anche durante l'impresa di Deca-Everesting del 10 Luglio 2022, il livello di ansia esperito da G.P. è rimasto tendenzialmente basso e costante, nonostante la mole di chilometri affrontata in ognuno dei 12 giorni della sfida: in totale 2252km, di cui circa 90km di dislivello positivo. Dal profilo di personalità emerge un soggetto in grado di interagire efficacemente con le altre persone, emotivamente stabile, abituato a contare sui propri mezzi nell'affrontare le sfide e le avversità. Ciò è evidente anche dall'orientamento interno del locus of control, che consente all'atleta di percepirsi come soggetto attivo e responsabile del perseguimento dei propri obiettivi. G.P. si mostra tenace anche nelle situazioni emotivamente spiacevoli, o che possono evocare paura/ansia da prestazione, aumentando la probabilità che resti orientato e concentrato sull'obiettivo, ignorando efficacemente eventuali stimoli (interni ed esterni) distrattivi. Tra le abilità mentali funzionali alla prestazione G.P. presenza elevate capacità di programmazione (preparazione mentale), con costanza impegno e resilienza, e la pianificazione degli obiettivi (goal-setting) sia nella preparazione fisico-atletica che nell'allenamento mentale.

Data l'unicità dell'impresa, presentiamo esiti single case profile, che documentino la (apparente) "non unicità" del profilo psicologico di un atleta capace di aggiudicarsi un record mondiale. Grazie alla performance dimostrata da Giacomo Pieri detto "Zico", un artigiano carpentiere capace di vincere un record mondiale in uno sport di endurance all'età di 49 anni, possiamo apprendere che la dedizione all'attività sportiva nel tempo extra-lavorativo con passione, costanza e ferrea determinazione, può portare a grandi soddisfazioni personali e sportive (a qualsiasi età anagrafica), soprattutto (come nel

caso di G.P.) negli sport di resistenza. Il traguardo raggiunto da Zico può essere fonte d'ispirazione per chiunque pratichi sport, a qualsiasi livello. Il presente lavoro pone l'attenzione sugli aspetti psicologici che hanno reso possibile il successo dell'impresa, caratteristiche presenti in ciascuno, per lo più allenabili, ma in grado di portare un uomo (Giacomo Pieri) o una donna a compiere qualcosa di sportivamente straordinario.

Il presente studio delinea il profilo psicologico di un atleta capace di imprese sportive eccezionali. Psicologi dello sport e allenatori possono trarre utili spunti per la propria pratica professionale prendendo Zico come riferimento. In particolare, a seguito di un preciso assessment e di osservazioni in loco sul rapporto tra il livello di ansia e stress esperito dall'atleta e la prestazione, lo psicologo dello sport potrebbe prevedere sessioni di allenamenti con esercizi funzionali all'abbassamento del livello di allerta/attivazione del soggetto, quali esercizi di respirazione, di orientamento dell'attenzione, di rilassamento (es. training autogeno). Preparatori e allenatori potrebbero promuovere un orientamento maggiormente interno del locus of control dei propri atleti prestando attenzione in primis al contenuto e al modo in cui vengono comunicati i fattori che hanno portato a una prestazione deludente o vincente, portando l'attenzione degli atleti al loro e alla loro influenza diretta nell'esito sportivo ottenuto. Alcune abilità mentali emerse dall'IPPS-48, come: la capacità di porsi obiettivi, lo sviluppo di un dialogo interno efficace, la capacità di regolare il proprio stato di attivazione, la capacità di mantenere alto il livello di concentrazione sulla prova, possono essere promosse e potenziate tramite un apposito training con uno psicologo dello sport.

I risultati evidenziati nel presente studio possono promuovere le analisi di colleghe e colleghi rispetto a futuri progetti di ricerca con atleti di endurance e non, replicando la batteria di test somministrata a G.P. come riferimento. Le future ricerche in ambito di psicologia dello sport potrebbero utilizzare il contributo del presente studio per: (a) replicarlo su un campione più ampio di una o più specifiche discipline sportive, sia per sport di endurance che non; (b) sviluppare un'analisi comparativa dei profili psicologici tra ciclisti professionisti, semi-professionisti, dilettanti e amatori; (c) integrare le analisi con ulteriori variabili psicologiche che condizionano le performance sportive, come ad esempio una misura del livello di fiducia in se stesso dell'atleta, che contribuirebbe a spiegare la relazione tra performance, livelli di ansia e strategie di coping adottate (Vealey, 2001). Infine, per ampliare l'assessment psicologico svolto con G.P., stiamo lavorando per integrare i risultati analizzati con rilevazioni psico-fisiologiche rispetto allo stress e all'ansia di stato: conduttanza cutanea, temperatura corporea, heart rate variability (hrv) (attraverso il

biofeedback con sensore eVu TPS).

BIBLIOGRAFIA

- Amar, I. B., Gomni, C., Chortane, O. G., Khmiri, A., Ghouaiel, R., & Baker, J. S. (2023). The relationship between locus of control and pre-competitive anxiety in highly trained soccer players. *Frontiers in Psychology*, 14, 1227571.
- Anshel, M. H., & Wells, B. (2000). Personal and situational variables that describe coping with acute stress in competitive sport. *The Journal of social psychology*, 140(4), 434-450.
- Arnaud, J., Codou, O., and Palazzolo, J. (2012). Lien entre locus de contrôle et anxiété compétitive: Étude portant sur 150 joueurs de tennis de haut niveau. Paper presented at: *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 170, 642-647.
- Balyan, K. Y., Tok, S., Tatar, A., Binboga, E., & Balyan, M. (2016). The relationship among personality, cognitive anxiety, somatic anxiety, physiological arousal, and performance in male athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 10(1), 48-58.
- Campan, C., & Roberts, D. C. (2001). Coping strategies of runners: Perceived effectiveness and match to pre-competitive anxiety. *Journal of Sport Behavior*, 24, 144-161.
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. L. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and sport performance: A meta-analysis. *Journal of sport and exercise psychology*, 25(1), 44-65.
- Datcu, R. F., Brîndescu, S., & Petracovschi, S. (2021). Anxiety and athlete performance: A systematic narrative review of the mutual influence of these concepts. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 14(26), 62-75.
- Eysenck, M.W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Pimley, S., & Novacek, J. (1987). Age differences in stress and coping processes. *Psychology and aging*, 2(2), 171.
- Foster, D. J., Weigand, D. A., & Baines, D. (2006). The effect of removing superstitious behavior and introducing a pre-performance routine on basketball free-throw performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(2), 167-171.
- Gould, D. (2006). Goal setting for peak performance. In J. M., Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (5th ed., pp. 237-256). New York, NY: McGraw-Hill Companies.
- Gould, D., Eklund, R. C., & Jackson, S. A. (1993). Coping strategies used by US Olympic wrestlers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 83-93.
- Haney, C. J., & Long, B. C. (1995). Coping effectiveness: A path analysis of self-efficacy, control, coping and performance in sport competitions. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1726-1746.
- Holden, S.L., Forester, B.E., Williford, H.N., & Reilly, E. (2019). Sport Locus of Control and Perceived Stress among College Student-Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), pp. 1-7. DOI: 10.3390/ijerph16162823
- Janelle, C. M. (2002). Anxiety, arousal and visual attention: A mechanistic account of performance variability. *Journal of sports sciences*, 20(3), 237-251.
- Kent, S., Devonport, T. J., Lane, A. M., Nicholls, W., & Friesen, A. P. (2018). The effects of coping interventions on ability to perform under pressure. *Journal of sports science & medicine*, 17(1), 40.
- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*, 14, 229 - 252.
- Lazarus, R. S., and Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.
- Mirzaei, A., Nikbakhsh, R., & Shariffar, F. (2013). The relationship between personality traits and sport performance. *European Journal of Experimental Biology*, 3(3), 439-442.
- Nicholls, A. R., & Polman, R. C. (2007). Coping in sport: A systematic review. *J Sports Sci. Jan 1;25(1):11-31*. <https://doi.org/10.1080/02640410600630654>
- Pensgaard, A. M., & Duda, J. L. (2003). Sydney 2000: The interplay between emotions, coping, and the performance of Olympic-level athletes. *The Sport Psychologist*, 17, 253-267.

- Robazza, C., Bortoli, L., & Gramaccioni, G. (2009). L'inventario psicologico della prestazione sportiva (IPPS-48). *Giornale Italiano di Psicologia dello Sport*, 4, 14-20.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Sanavio, E. (Cur.). (2002). *Le scale CBA. Cognitive Behavioural Assessment: un modello di indagine psicologica multidimensionale*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Sica, C., Magni, C., Ghisi, M., Altoé, G., Sighinolfi, C., Chiri, L. R., & Franceschini, S. (2008). Coping Orientation to Problems Experienced - Nuova Versione Italiana (COPE-NVI): uno strumento per la misura degli stili di coping. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 14(1), 27-53.
- Sighinolfi, L. (2016). Pallacanestro Antifragile. Come allenarsi all'imprevedibilità sportiva. Calzetti e Mariucci.
- Terry, D. J. (1994). Determinants of coping: the role of stable and situational factors. *Journal of personality and social psychology*, 66(5), 895.
- Vealey, R. S. (2001). Understanding and enhancing self-confidence in athletes. In R. N., Singer, H. A., Hausenblas, & Janelle, C. M. (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2nd ed., pp. 550-565). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Weingerb, R. S., & Gould, D. (2003). *Foundations of sport and exercise psychology* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Williams, J. M., & Harris, D. V. (2006). Relaxation and energizing techniques for regulation of arousal. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (5th ed., pp. 282-302). New York, NY: McGraw-Hill Companies.
- Woodman, T. I. M., & Hardy, L. E. W. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: A meta-analysis. *Journal of sports sciences*, 21(6), 443-457.
- Zinsser, N., Bunker, L., & Williams, J. M. (2006). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (5th ed., pp.346-378). New York, NY: McGraw-Hill Companies.