



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata  
(FISPPA)

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia Clinico-Dinamica

Tesi di Laurea Magistrale

### **BURNOUT E DISTRESS IN ATLETI D'ÉLITE E STUDENTI-ATLETI**

### **BURNOUT AND DISTRESS IN ELITE ATHLETES AND STUDENT-ATHLETES**

***Relatrice:*** Prof.ssa Marta Ghisi

***Correlatrice:*** Dott.ssa Alice Valdesalici

***Laureanda:*** Sara Negro

***Matricola:*** 2081973

Anno Accademico 2023/2024

## INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPITOLO 1: IL BURNOUT SPORTIVO .....</b>	<b>5</b>
1.1 DEFINIZIONE DI <i>BURNOUT</i> .....	5
1.2 INTRODUZIONE AL <i>BURNOUT</i> SPORTIVO .....	7
1.3 I MODELLI TEORICI DEL <i>BURNOUT</i> SPORTIVO .....	7
1.3.1 <i>Cognitive-Affective Stress Model</i> .....	8
1.3.2 <i>Training Stress Syndrome</i> .....	8
1.3.3 <i>Sport Commitment Model</i> .....	9
1.3.4 <i>Unidimensional Identity Development and External Control Model</i> .....	10
1.3.5 <i>Self-Determination Theory (SDT)</i> .....	11
1.3.6 <i>Integrated Model</i> .....	12
1.4 I FATTORI DI RISCHIO .....	13
1.5 I SINTOMI .....	17
1.5.1 <i>Stati dell'umore</i> .....	18
1.5.2 <i>Depressione</i> .....	19
1.5.3 <i>Ansia</i> .....	20
1.6 I FATTORI PROTETTIVI .....	22
<b>CAPITOLO 2: LA RICERCA .....</b>	<b>26</b>
2.1 OBIETTIVI E IPOTESI .....	26
2.2 PARTECIPANTI .....	27
2.3 PROCEDURA .....	27
2.4 STRUMENTI .....	28
2.4.1 <i>Misure psicologiche</i> .....	28
2.5 ANALISI STATISTICHE .....	33
2.6 RISULTATI .....	33
2.6.1 <i>Burnout sportivo</i> .....	33
2.6.1.1 <i>Differenze nel tempo tra i livelli di burnout sportivo (ABQ) e il ruolo moderatore del gruppo di appartenenza</i> .....	34
2.6.1.2 <i>Differenze nel tempo tra i livelli di burnout sportivo (ABQ) e il ruolo moderatore della tipologia di sport praticato</i> .....	35

2.6.1.3 Differenze nel tempo tra i livelli di burnout sportivo (ABQ) e il ruolo moderatore del lavoro .....	36
2.6.2 Burnout accademico.....	37
2.6.2.1 Differenze nel tempo tra i livelli di burnout accademico (MBI-SS) e il ruolo moderatore del lavoro .....	37
2.6.3 Correlazioni.....	38
2.6.4 Regressioni .....	41
<b>CAPITOLO 3: DISCUSSIONE .....</b>	<b>49</b>
3.1 APPLICAZIONI PRATICHE .....	53
3.1.1 Il Metodo Correre Naturale .....	55
3.1.2 La letteratura presente a sostegno del Metodo .....	56
3.2 LIMITI .....	59
3.3 RICERCHE FUTURE E CONCLUSIONE .....	60
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>62</b>

## INTRODUZIONE

Il *burnout* sportivo è un fenomeno che sempre più viene sperimentato da atleti, di ogni genere, età e livello di competizione, e studenti-atleti, che oltre a competere a livello agonistico sono iscritti e frequentano anche l'università. Oltre a influenzare negativamente la salute mentale e la qualità di vita di chi lo manifesta, tale sindrome compromette la prestazione sportiva e accademica dell'individuo coinvolto.

La presente tesi si propone di analizzare il *burnout* sportivo e accademico, in particolare focalizzando l'attenzione sullo sviluppo nel corso del tempo e su possibili interazioni con alcune variabili. Inoltre, il presente elaborato ha come obiettivo quello di indagare la relazione tra *burnout* sportivo e *distress*, ansia e depressione. Diverse le prospettive teoriche – come il modello di Smith (1986) e il modello di Silva (1990) – e le ricerche successive che hanno considerato lo *stress* prolungato come il principale predittore del *burnout* sportivo. I cambiamenti degli stati affettivi, in particolare ansia e depressione, sono stati ampiamente considerati conseguenze degli effetti cumulativi dei fattori di *stress* quotidiani e sintomi del *burnout* dell'atleta.

Nel primo capitolo vengono riportati gli aspetti teorici fondamentali relativi al *burnout* sportivo, del quale viene fornita una definizione e vengono analizzati i diversi modelli teorici alla base, i fattori di rischio, i sintomi e i fattori protettivi. L'attenzione, in particolare, è posta sulla relazione tra *burnout* sportivo e *distress*, ansia e depressione. Nel secondo capitolo sono descritti gli obiettivi e le ipotesi di ricerca, il metodo (partecipanti, procedura e strumenti utilizzati) e le analisi statistiche effettuate. Infine, vengono approfonditi e discussi i risultati ottenuti, alla luce della letteratura internazionale, insieme ai limiti e alle prospettive future, con un approfondimento specifico focalizzato su una modalità di intervento che fa della prevenzione il suo punto cardine e che potrebbe aiutare gli atleti nel prevenire il *burnout* e migliorare la *performance* sportiva.

## CAPITOLO 1: IL BURNOUT SPORTIVO

### 1.1 DEFINIZIONE DI *BURNOUT*

Il termine *burnout*, parola di origine anglosassone, viene generalmente tradotto in italiano con “bruciato”, “scoppiato”, “esaurito”. È apparso per la prima volta negli anni '30 in ambito sportivo per descrivere quegli atleti agonistici che, in seguito a un periodo di successi, non erano più in grado di ottenerne altri. Le prime definizioni di *burnout* in psicologia provengono da Freudenberger (1974) e da Maslach (1976); entrambi lo definiscono come una sindrome sperimentata esclusivamente in uno specifico contesto occupazionale, quello delle professioni d'aiuto (*helping professions*). Queste professioni, a causa dell'elevato coinvolgimento emozionale, responsabilità e capacità di risposta all'utenza, sarebbero maggiormente esposte a esaurimento fisico ed emozionale. Nel 1982 Maslach definisce il *burnout* come un costrutto multifattoriale costituito da tre dimensioni, implicate sia a livello individuale che situazionale. L'esaurimento emozionale (*emotional exhaustion*) si riferisce al lento e graduale processo di sfinimento psicofisico in risposta ad una situazione lavorativa caratterizzata da richieste eccessive rispetto alle risorse disponibili; la depersonalizzazione (*depersonalization*) rappresenta il tentativo di rispondere all'esaurimento emozionale, caratterizzato da un atteggiamento distaccato, rifiutante e ostile nei confronti dell'attività lavorativa e degli utenti; infine, la riduzione della realizzazione personale (*reduced sense of personal accomplishment*) si può intendere come la sensazione che la propria motivazione, autostima, competenza e desiderio di successo stiano calando. L'operatore perde la fiducia nelle proprie capacità di realizzare qualcosa di valido. Successivamente, negli anni '90 il concetto di *burnout* è stato esteso anche a professioni lavorative che vanno oltre il settore sanitario, anche se continua a interessare in modo particolare quelle in cui è centrale l'interazione con altre persone (come insegnanti, educatori, avvocati, poliziotti). Più recentemente Folgheraiter (1994) ha introdotto un quarto elemento della teoria proposta dalla Maslach, ossia la perdita progressiva della capacità di controllo, intesa come smarrimento del senso critico che permette di attribuire all'esperienza lavorativa la giusta dimensione. Schaufeli e colleghi (2001) hanno notato la presenza di *burnout* in molteplici altri contesti lavorativi, oltre che in quello delle professioni d'aiuto; hanno così sostituito due dimensioni del modello della

Maslach: la dimensione relativa alla depersonalizzazione con una più generica di “cinismo”, e quella relativa alla riduzione della realizzazione personale con una ridotta efficacia professionale.

Oltre alle molteplici definizioni sopra citate, in letteratura vi sono osservazioni discordanti anche sulle fasi con cui il fenomeno si manifesta. Edelwick e Brodsky (1980) identificano quattro stadi progressivi che caratterizzano l'evoluzione del *burnout*: il primo è lo stadio dell'entusiasmo, in cui l'operatore è motivato all'esercizio della propria professione, impiega molte energie nello svolgimento delle proprie mansioni e percepisce esclusivamente i lati positivi ignorando le reali difficoltà del lavoro. Segue lo stadio della stagnazione, in cui si genera un senso di delusione dovuto al fatto che il lavoratore si accorge che il proprio lavoro non soddisfa i bisogni e le aspettative personali; questo scarto produce una diminuzione dell'entusiasmo iniziale, sentimenti di stallo e di noia, oltre che una chiusura verso l'ambiente di lavoro e i colleghi. Il terzo è lo stadio della frustrazione: l'operatore percepisce un senso di inutilità e inadeguatezza; possono verificarsi atteggiamenti di aggressività, sia verso sé stessi che verso gli altri, e comportamenti di fuga dal contesto lavorativo, come pause prolungate, frequenti assenze per malattia, ecc. Quarto e ultimo stadio è quello dell'apatia, caratterizzato dalla mancanza di empatia, che conduce verso un totale disimpegno emozionale-affettivo nei confronti della propria condizione professionale; è questo lo stadio del *burnout* vero e proprio. D'altro canto, Cherniss (1980) considera il *burnout* un processo transazionale caratterizzato da tre fasi. La prima è la fase dello *stress*, caratterizzata da uno stato di tensione dovuto allo squilibrio tra risorse disponibili e richieste provenienti dall'esterno o dall'interno (come i propri bisogni, valori, obiettivi); in questa fase l'individuo tenta di adattarsi alla situazione attraverso l'utilizzo delle proprie risorse psicofisiche, ma ciò gli provoca esaurimento emozionale. Segue la fase della crisi interiore o tensione emotiva (*strain*), che rappresenta la risposta emozionale allo squilibrio, caratterizzato da ansia, esaurimento, fatica e nervosismo. Terza e ultima fase è quella della difesa (*coping*), che consiste nella conseguente modificazione del comportamento e degli atteggiamenti, come la tendenza a trattare gli utenti in modo distaccato.

Recentemente l'OMS – Organizzazione Mondiale della Sanità – ha inserito il *burnout* nell'undicesima revisione dell'*International Classification of Disease (ICD)*, definendo

questa sindrome come un “fenomeno occupazionale”, più che come una malattia o condizione medica, dovuto all’eccessiva e duratura esposizione a fattori stressanti sul luogo di lavoro.

## 1.2 INTRODUZIONE AL *BURNOUT* SPORTIVO

Nella letteratura scientifica dello *sport*, il *burnout* dell’atleta è stato definito in vari modi; tuttavia, la definizione che ha portato a un certo consenso tra i ricercatori è quella di Raedeke (1997), il quale considera il *burnout* una sindrome costituita da tre dimensioni: l’esaurimento fisico ed emozionale, associato ad allenamenti e competizioni intensi e, quindi, alla sensazione di stanchezza; la svalutazione o cinismo nei confronti della pratica sportiva, legato a una significativa perdita di interesse o al risentimento verso il proprio *sport*; il ridotto senso di realizzazione atletica, caratterizzato da una sensazione di inefficacia a causa del mancato raggiungimento di obiettivi personali o a risultati inferiori alle aspettative. Se l’esaurimento fisico ed emozionale e il ridotto senso di realizzazione riflettono caratteristiche del contesto sportivo molto simili a quelle del contesto professionale, la svalutazione degli atleti, invece, si contrappone alla depersonalizzazione sul posto di lavoro, la quale non è stata identificata come una dimensione saliente nel *burnout* dell’atleta (Raedeke & Smith, 2001). Questo modo di definire il *burnout* in ambito sportivo ha ricevuto numerose conferme in letteratura (Goodger et al., 2007; Gustafsson et al., 2011).

## 1.3 I MODELLI TEORICI DEL *BURNOUT* SPORTIVO

Sono diversi i modelli che tentano di spiegare il *burnout* sportivo. Di seguito verranno trattati i principali: il modello dello *stress* cognitivo-affettivo (*Cognitive-Affective Stress Model*; Smith, 1986); la sindrome da *stress* da allenamento (*Training Stress Syndrome*; Silvia, 1990); il modello di impegno sportivo (*Sport Commitment Model*; Schmidt & Stein, 1991), da cui deriva l’approccio all’impegno (*Athlete Engagement Model*; Lonsdale, Hodge & Jackson 2007; Lonsdale, Hodge & Raedeke 2007); il modello di sviluppo unidimensionale dell’identità e di controllo esterno (*Unidimensional Identity Development And External Control Model*; Coakley, 1992); la Teoria dell’Autodeterminazione (*Self-Determination Theory*; Ryan & Deci, 2000); il modello

integrato del *burnout* atletico (*Integrated Model of Athlete Burnout*; Gustaffson et al., 2011).

### 1.3.1 *Cognitive-Affective Stress Model*

Tra i primi autori che cercano di teorizzare il *burnout* negli atleti troviamo Smith (1986), che adotta un approccio basato sullo *stress* per comprendere il fenomeno. Secondo questo modello, il *burnout* è una reazione allo *stress* cronico che comprende componenti situazionali, cognitive, fisiologiche e comportamentali, le quali progrediscono in quattro fasi. In una prima fase l'atleta affronta alcune "richieste situazionali", come un elevato volume o intensità di allenamento e/o aspettative di successo da parte di allenatori e/o genitori. La seconda fase del processo prevede una "valutazione cognitiva" della situazione, in cui l'individuo considera se le richieste esterne superano le proprie risorse; questa fase è influenzata da molteplici fattori personali (come il perfezionismo) e motivazionali. Se l'atleta percepisce che le richieste situazionali superano le proprie risorse, egli sperimenta "risposte fisiologiche" come iperattivazione, insonnia, malattia, stanchezza e tensione. La fase finale è la cosiddetta "risposta comportamentale" dell'atleta, che mette in atto tutta una serie di comportamenti e risposte rigide e inappropriate, tra cui, come conseguenza, la riduzione delle prestazioni e il ritiro dalle attività.

Ricerche successive hanno dimostrato come lo *stress* sia molto presente nel processo di *burnout*, fornendo supporto al modello di Smith (Gould et al., 1996; Cresswell & Eklund, 2007). Tuttavia, è importante sottolineare come il *burnout* sia più di una reazione allo *stress* prolungato e va considerato un costrutto multidimensionale (Raedeke, 1997).

### 1.3.2 *Training Stress Syndrome*

Successivamente Silva (1990) definisce il *burnout* sportivo come la fase finale di una risposta disadattiva al sovrallenamento, ovvero un processo di allenamento intensificato ed eccessivo. Secondo Silvia, il sovrallenamento si manifesta in "disfunzioni psicofisiologiche rilevabili caratterizzate da cambiamenti facilmente osservabili negli atleti" (Silva, 1990, p. 10); il passo finale è il *burnout*, che Silva descrive come "una risposta psicofisiologica esaustiva esibita come risultato di sforzi frequenti, talvolta



estremi, ma generalmente inefficaci per soddisfare esigenze di allenamento eccessive e talvolta competitive" (Silva, 1990, p. 11).

In realtà, autori successivi (Cresswell & Eklund, 2007) hanno dimostrato come il *burnout* debba essere affrontato da una prospettiva multivariata: l'intensità dell'allenamento è sì coinvolta nel processo di *burnout*, ma vanno anche considerati fattori di *stress* psicologici, sociali e di recupero (poiché l'eccesso di allenamento fisico è negativo, e dunque porta allo sviluppo di *burnout*, quando il corpo non ha il tempo di recuperare e di riposarsi adeguatamente).

### 1.3.3 *Sport Commitment Model*

Il modello, elaborato da Schmidt e Stein (1991) e successivamente ripreso da Raedeke (1997), considera l'impegno come un fattore importante nello sviluppo del *burnout*. In letteratura, l'impegno viene utilizzato per descrivere il motivo per cui gli individui mantengono il coinvolgimento nelle relazioni o sul lavoro (Kelley, 1983; Rusbult, 1983). Secondo gli autori, gli atleti possono essere suddivisi in tre categorie, diversi per livello di impegno: coloro il cui impegno deriva dal godimento dell'attività, coloro che si impegnano perché si sentono intrappolati dalle pressioni del loro ambiente (famiglia, amici, allenatori, altri significativi) e coloro che sono privi di impegno e che abbandonano o rischiano di farlo. Sarebbero i secondi e i terzi profili di atleti i più propensi a sperimentare *burnout*. Alla base del modello vi è la teoria dello scambio sociale (Thibaut & Kelley, 1959), secondo la quale il comportamento umano si basa sull'analisi costi-benefici, con lo scopo di massimizzare le esperienze positive e minimizzare quelle negative; la partecipazione ad attività e/o rapporti avviene se presente un equilibrio tra costi e benefici.

A partire dal modello di Schmidt e Stein (1991) si sono sviluppati altri modelli che sottolineano l'importanza dell'impegno nello sviluppo del *burnout* sportivo; tra questi rientra l'approccio all'impegno (*Athlete Engagement Model*; Lonsdale, Hodge & Jackson 2007; Lonsdale, Hodge & Raedeke 2007). Gli autori hanno definito il concetto di coinvolgimento dell'atleta nello *sport* come un'esperienza cognitivo-emozionale caratterizzata da fiducia, dedizione e vigore, e che rappresenta l'opposto del *burnout*. Secondo questi autori, la fiducia rappresenta la convinzione nelle proprie capacità di raggiungere un elevato livello di prestazione e gli obiettivi desiderati, la dedizione si

riferisce al desiderio di investire impegno e tempo verso il raggiungimento di obiettivi e il vigore fa riferimento a un senso di vivacità fisica e mentale. Sono stati condotti un gran numero di studi sul coinvolgimento; i risultati indicano che l'ambiente sociale e variabili come autoefficacia e resilienza personale sono strettamente associate all'impegno individuale (Ye, 2014). La Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) è stata suggerita come potenziale base per esaminare gli antecedenti all'impegno degli atleti: è stato ipotizzato che la soddisfazione dei bisogni psicologici di base rappresenti un probabile precursore motivazionale per l'impegno sportivo (Lonsdale et al., 2007).

#### 1.3.4 *Unidimensional Identity Development and External Control Model*

Nel 1992 Coakley ha offerto una visione alternativa al primo modello descritto, secondo cui lo *stress* non è la causa del *burnout* sportivo, sebbene ne sia coinvolto, ma ne rappresenta un sintomo. Per Coakley (1992) la vera causa del *burnout* è di natura più sociologica: dipende dal modo in cui lo *sport*, nello specifico quello di alto livello, è strutturato all'interno della società. In modo particolare, l'organizzazione dello *sport* giovanile di alto livello attribuisce alla prestazione primaria importanza, incoraggia la specializzazione e prevede che gli adulti (allenatori e genitori) assumano impegni personali significativi per sostenere il coinvolgimento dell'atleta. Inoltre, il raggiungimento degli obiettivi dipende dal rispetto degli *standard*, delle aspettative degli adulti e degli organi di governo dello *sport*. Tutto ciò limiterebbe lo sviluppo di un'identità globale, la capacità di esercitare controllo su di sé e di prendere delle decisioni. Pertanto, il *burnout* non è necessariamente il risultato di un'incapacità personale di far fronte allo *stress*.

L'identità globale è una percezione di sé costituita da elementi, sia personali che sociali, che l'individuo considera autodefinitivi (Brettschneider & Heim, 1997), ossia coincidenti con sé stessi. È attraverso l'esplorazione attiva di possibili ruoli e comportamenti che si sviluppa l'identità (Marcia et al., 1993). Coakley (1992) ritiene che a limitare questo processo di esplorazione siano le ridotte esperienze e relazioni sociali, limitate esclusivamente all'ambiente sportivo; ciò porterebbe allo sviluppo di un concetto di sé unidimensionale incentrato unicamente sul ruolo dell'atleta. Negli anni successivi la tematica dell'identità atletica ha ricevuto una certa attenzione nella ricerca sul *burnout* sportivo. I risultati di alcuni studi si sono rivelati contrastanti rispetto alle

teorizzazioni di Coakley (1992); tra questi la ricerca di Gould e colleghi (1996): confrontando giocatori di tennis *junior*, identificati come soggetti a *burnout*, con altri giocatori, non sono state riscontrate differenze nell'identità atletica.

Il controllo percepito è considerato un bisogno di base e viene definito in una varietà di modi, come la misura in cui gli individui si sentono autonomi e autodeterminati nelle loro azioni (Deci & Ryan, 1985). Secondo Coakley (1992), una percepita mancanza di controllo può verificarsi quando la partecipazione sportiva di un giovane atleta è caratterizzata dalla manipolazione dell'allenamento, dalla competizione e dalle risorse da parte del sociale e/o dalla mancanza di potere decisionale. A differenza dei risultati sull'identità atletica, i risultati sul controllo percepito esistenti sono in linea con la prospettiva di Coakley (1992). Nello studio focalizzato su nuotatori adolescenti, Raedeke (1997) ha scoperto che coloro che avevano ottenuto un punteggio più alto nella percezione del *burnout* riportavano punteggi di controllo percepito inferiori rispetto ai nuotatori dei restanti gruppi. Inoltre, interviste qualitative ad atleti di tennis con elevato livello di *burnout* hanno evidenziato come interazioni genitoriali disfunzionali abbiano inciso negativamente sulla capacità di controllo degli atleti stessi (Udry et al., 1997).

### 1.3.5 *Self-Determination Theory (SDT)*

Recentemente, un certo numero di ricercatori (Cresswell & Eklund, 2005, 2007; Lemyre et al., 2006; Lemyre et al., 2007; Perreault et al., 2007) ha applicato la Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) per comprendere meglio il *burnout* sportivo.

La SDT sostiene che gli individui possiedono tre bisogni psicologici fondamentali: autonomia, competenza e relazione. Nel contesto sportivo, l'autonomia implica sentimenti di volizione, la competenza si riferisce all'autopercezione di efficacia e la relazione fa riferimento alla percezione di appartenenza e di connessione con gli altri. Quando questi bisogni di base vengono soddisfatti, ci si aspetta che la motivazione e il benessere psicologico di un individuo siano ottimizzati (Ryan & Deci, 2000).

Coerentemente con le previsioni della SDT, questi ricercatori (Cresswell & Eklund, 2005, 2007; Lemyre et al., 2006; Lemyre et al., 2007; Perreault et al., 2007) presuppongono che gli atleti che si sentono autonomi, competenti e in relazione con altri significativi sperimentano livelli inferiori di *burnout*.

Gli studi successivi che hanno supportato il modello sono molteplici (Cresswell & Eklund, 2005, 2007; Lemyre et al., 2007; Lemyre et al., 2008; Perreault et al., 2007).

### 1.3.6 *Integrated Model*

Come precedentemente osservato, esistono modelli di *burnout* che, tuttavia, presentano dei limiti; il modello integrato, proposto da Gustafsson e colleghi (2011), permette di comprendere il fenomeno in maniera più esaustiva e di guidare la ricerca futura. Esso è costituito da:

1. Antecedenti principali: *distress* dovuto a eccessivo allenamento e/o mancanza di recupero (Gould et al., 1996; Gustafsson et al., 2008; Lemyre et al., 2007), richieste lavorative e scolastiche (Gustafsson et al., 2008), pressione da parte di allenatori e genitori (Gould et al., 1996).
2. Segnali precoci: disturbi dell'umore (Lemyre et al., 2006), amotivazione (Cresswell & Eklund, 2005; Gould et al., 1996; Gustafsson et al., 2008), mancanza di controllo (Cresswell, 2009; Cresswell & Eklund, 2003), frustrazione per la mancanza di risultati e di abilità percepite (Cresswell & Eklund, 2004; Goodger et al., 2007; Gustafsson et al., 2008; Lemyre et al., 2006), diminuzioni o stagnazione delle prestazioni (Cresswell, 2009; Cresswell & Eklund, 2003; Gould et al., 1996).
3. Intrappolamento, ossia ciò che intrattiene gli atleti nello *sport*, nonostante malessere percepito e risultati negativi. Tra i fattori di intrappolamento vi sono: identità atletica forte e unidimensionale (Coakley, 1992; Gustafsson et al., 2008; Raedeke, 1997), investimenti elevati, vincoli sociali, autostima basata sulle prestazioni, scarsa attrattiva alternativa.
4. Personalità, *coping* e ambiente: perfezionismo (Appleton et al., 2009; Gould et al., 1996), ansia di tratto (Raedeke & Smith, 2001; Vealey et al., 1998; Wiggins et al., 2006), mancanza di capacità di *coping*, basso supporto sociale, bassa autonomia (Gould et al., 1996; Hill et al., 2010; Raedeke & Smith, 2001, 2004).
5. Conseguenze disadattive: compromissione della funzione immunitaria e delle prestazioni a lungo termine e infiammazione cronica (Melamed et al., 2006), fino all'abbandono della pratica sportiva.

## 1.4 I FATTORI DI RISCHIO

Nel presente capitolo verranno trattati alcuni dei fattori, emersi in letteratura, associati positivamente al *burnout* sportivo. Tra questi fattori verranno analizzati i principali di tipo ambientale, come l'allenatore, il gruppo di pari, lo stile di *coaching* e il sovrallenamento, e altri di natura psicologica, come il perfezionismo. Tutti questi fattori possono coesistere determinando *stress*, che a sua volta aumenta il rischio di sviluppare ansia e depressione, e di conseguenza *burnout*.

L'allenatore riveste un ruolo fondamentale nello sviluppo di *burnout*; a tal proposito, Baker e colleghi (2000) hanno suggerito che il livello di ansia negli atleti aumenta se la relazione con l'allenatore è negativa. Un clima motivazionale percepito come orientato sulla competenza (*mastery climate*), che si genera quando l'attenzione dell'allenatore è orientata sullo sviluppo di abilità, sui miglioramenti personali e sul riconoscimento dell'impegno dell'atleta, diminuisce il rischio del *burnout* rispetto a un clima motivazionale percepito come orientato sulla prestazione (*performance climate*), che si crea quando l'accento dell'allenatore è posto sul risultato, sul confronto interpersonale e sulla competizione, anche fra i membri del proprio gruppo (Vitali et al., 2011).

Anche relazioni negative tra pari contribuiscono al *burnout* degli atleti (Cresswell & Eklund, 2006, 2007; Gustafsson et al., 2008): i giovani citano l'affiliazione con i pari come una motivazione chiave per la partecipazione allo *sport* (Weiss & Petlichkoff, 1989) e per il raggiungimento degli obiettivi (Ommundsen et al., 2005), che aumenta l'autostima (McDonough & Crocker, 2005), il godimento sportivo (Weiss & Smith, 2002) e l'impegno sportivo (McDonough & Crocker, 2005; Weiss & Smith, 2002). Ulteriore fattore che influenza il *burnout* sportivo è lo stile di *coaching*, definito da Mageau e Vallerand (2003) come la modalità con cui un *coach* si comporta durante l'allenamento e consiglia i propri atleti. I due principali stili di *coaching*, ciascuno con caratteristiche specifiche e conseguenti impatti diversi sugli atleti, sono quello di supporto all'autonomia e quello di controllo. Nel primo l'allenatore esibisce un comportamento prosociale, accessibile e positivo nei confronti dell'atleta; tiene conto dei sentimenti e della prospettiva dell'atleta; fornisce all'atleta informazioni pertinenti e opportunità di scelta (Deci & Ryan, 1985). La seconda tipologia di *coaching* è caratterizzata da un comportamento controllante dell'allenatore nei confronti dell'atleta; spesso fornisce *feedback* negativi, tende a non fornire all'atleta opportunità di scelta e

utilizza tecniche di potere, come punizioni per non conformità o prestazioni scadenti (Mageau & Vallerand, 2003). Mentre il primo approccio di *coaching* è legato sia a una maggiore motivazione intrinseca e autodeterminata negli atleti, sia a un miglioramento generale prestazionale durante la partecipazione ad attività sportive, il secondo può avere un impatto dannoso sulla motivazione e sulle prestazioni dell'atleta perché è di natura restrittiva, negativa e coercitiva. Sono diversi gli studi (ad esempio, Cho et al., 2019; Ryska & Yin, 1999) che hanno osservato una correlazione negativa tra il *burnout* dell'atleta e i comportamenti di *coaching* di supporto, e una positiva con i comportamenti di *coaching* di controllo.

Proseguendo, alcune ricerche hanno mostrato come a maggior rischio di *burnout* sportivo siano quegli atleti soggetti a *overtraining*, inteso come un decremento non intenzionale a lungo termine della prestazione, derivante da un periodo di allenamento eccessivamente intensificato e prolungato senza un recupero adeguato (Budgett, 1998). I principali sintomi clinici del sovrallenamento sono: affaticamento prolungato e calo delle prestazioni (Meeusen et al., 2006), apatia generale, disturbi del sonno, perdita di appetito, irritabilità, sensazione di esaurimento e maggiore vulnerabilità agli infortuni (Kuipers & Keizer, 1988; Steinacker & Lehmann, 2002; Uusitalo, 2001). Negli atleti d'élite la questione del sovrallenamento è fonte di crescente preoccupazione: nei sondaggi condotti tra gli olimpionici statunitensi partecipanti ai Giochi di Atlanta (1996) e Nagano (1998), rispettivamente il 28% e il 10% degli atleti hanno riferito di essere sovrallenati, con conseguente significativa perdita di *performance* ai Giochi Olimpici (Gould et al., 2002). Quando è stato chiesto loro di identificare cause e sintomi del sovrallenamento, questi hanno citato l'eccessivo *stress* e pressione, l'esaurimento fisico e dolore, la noia, lo scarso riposo e la mancanza di sonno (O'Connor et al., 1989).

L'*overtraining* spesso caratterizza coloro che hanno avviato una *Early sport specialization* (ESS); in particolare, è stato riscontrato come gli atleti che si specializzano precocemente possano sviluppare limitate abilità motorie (Wiersma, 2000) e siano maggiormente esposti a infortuni all'apparato locomotore a causa di un più rapido sviluppo delle ossa rispetto a tendini e muscoli (Dalton, 1992). Numerose ricerche vertono sulla diversificazione precoce e il *cross-training*: un processo formativo volto a sviluppare abilità e capacità motorie diverse grazie al coinvolgimento in numerose discipline sportive (Perna, 2020).

Uno degli ultimi fattori che contribuisce allo sviluppo del *burnout* sportivo è il perfezionismo, solitamente definito come una disposizione della personalità caratterizzato dalla ricerca dell'impeccabilità e dalla fissazione di *standard* estremamente elevati, accompagnati da tendenze a valutazioni eccessivamente critiche del proprio comportamento (Frost et al., 1990). Stoeber e Otto (2006) hanno descritto due dimensioni del perfezionismo: gli sforzi perfezionistici, caratterizzati dalla definizione di elevati *standard* prestazionali personali e dalla ricerca della perfezione, e le preoccupazioni perfezionistiche, in cui sono presenti reazioni negative all'imperfezione, una costante preoccupazione di commettere errori e di essere valutati socialmente in modo negativo. Hill e Curran (2016) hanno individuato che l'individuo con preoccupazioni perfezionistiche è più incline a sviluppare *burnout*. Hewitt e Flett (1991), invece, hanno identificato tre componenti del perfezionismo. La prima componente è quella del perfezionismo auto-orientato (*self-oriented perfectionism*), legato al porsi *standard* elevati di prestazione per soddisfare aspettative personali di ricerca della perfezione. La seconda dimensione è quella del perfezionismo etero-orientato (*other-oriented perfectionism*), di solito riferito all'avere *standard* elevati di prestazione e aspettative nei confronti di altri (ad esempio allenatori o genitori). Terza componente è il perfezionismo socialmente prescritto (*socially prescribed perfectionism*), che fa riferimento al bisogno percepito da una persona di porsi *standard* elevati per soddisfare aspettative determinate socialmente. Uno studio condotto da Vitali e collaboratori (2014) ha evidenziato come la ricerca di *standard* elevati e irrealistici di prestazione imposti socialmente correli positivamente sia con l'esaurimento psico-fisico che con la svalutazione dello *sport*, che sono due delle tre dimensioni del *burnout* sportivo. È stata rilevata, al contrario, una correlazione negativa con il perfezionismo auto-orientato. Alcuni autori pensano che non sempre le conseguenze del perfezionismo siano disfunzionali per un atleta: infatti, se non è presente un'eccessiva autocritica verso ciò che si sta facendo, il perfezionismo può rappresentare un aspetto motivante nella ricerca di elevate prestazioni (Hamachek, 1978).

Tutti i fattori precedentemente citati possono coesistere determinando *stress*.

Lo *stress* è un costrutto riconosciuto come un importante fattore che influenza il benessere e la salute mentale (Schönfeld et al., 2016); naturalmente, la forza

dell'associazione tra *stress* e stato mentale dipende da caratteristiche e strategie individuali (Leiva-Bianchi et al., 2012).

Diversi autori hanno identificato lo *stress* come una questione importante legata al benessere e alle prestazioni degli atleti (ad esempio, Arnold & Fletcher, 2021; Humphrey et al., 2000). In ambito sportivo, lo *stress* può essere definito come uno “squilibrio, percepito o reale, tra ciò che ci si aspetta da un atleta a livello fisico, psicologico, sociale e le sue capacità di risposta” (McGrath, 1970, p.20). Nel corso degli anni sono state postulate diverse prospettive legate allo *stress* – come il modello di Smith (1986) e il modello di Silvia (1990) - nel tentativo di spiegare le cause del *burnout* e di fornirne una migliore comprensione. Riguardo a questa relazione tra *stress* e *burnout*, gli studi mostrano come lo *stress* sia un predittore del *burnout* (Cohn, 1990; Kelley & Gill, 1993; Malinauskas et al., 2010; Molinero et al., 2012; Raedeke & Smith, 2004; Silva, 1990) o delle sue dimensioni (Kania et al., 2009; Kelley, 1994; Smith et al., 2010). In particolare, il *burnout* rappresenta una possibile conseguenza di un periodo di *stress* prolungato, la cui intensità può dipendere dal carico fisico e/o psicologico (Moen et al., 2015). Le fonti di *stress* presenti in ambiente sportivo possono essere molteplici: possono essere dovute all'organizzazione sportiva (Hanton et al., 2005), caratterizzata da richieste eccessive nei confronti dell'atleta o da specifici ruoli (Fletcher et al., 2012), o alla difficoltà a bilanciare l'attività sportiva con gli impegni di studio (Noblet & Gifford, 2002). Altri autori (Gould et al., 1996; Gustafsson et al., 2008; Lemyre et al., 2007) hanno ritenuto l'allenamento e/o la mancanza di recupero come causa dell'eccessivo *stress* da parte degli atleti. L'impatto dello *stress* cronico viene principalmente contestualizzato con la sindrome da sovrallenamento (Kellmann, 2010). È importante specificare come non siano i fattori di *stress* di per sé a portare al fenomeno del *burnout*, ma il fatto che l'individuo percepisca una situazione come una minaccia (Lazarus & Folkman, 1984); pertanto, la valutazione dell'evento potenzialmente stressante riveste un ruolo importante nel processo di *stress*.

La relazione tra *stress* e prestazione è stata rappresentata dalla curva di risposta allo *stress* creata da Nixon (1979). La curva mostra come all'aumentare del livello di *stress*, percepito come gestibile, aumenta anche il livello di prestazione; quando lo *stress* comincia a essere percepito come eccessivo, la persona raggiunge un punto di affaticamento in cui il livello di prestazione comincia a diminuire. La fine ultima dello



*stress* eccessivo, chiamato *burnout*, può essere l'esaurimento, la cattiva salute o il crollo psicologico.

Studi dimostrano come lo *stress* medi la relazione tra *burnout* e ottimismo (Chang et al., 2000), considerato un fattore correlato negativamente al *burnout* (Crosno et al., 2009; Hayes & Weathington, 2007; Thomas & Rose, 2010). Da un punto di vista teorico, si presume che il comportamento degli ottimisti verso il raggiungimento di un obiettivo sia caratterizzato da un senso di controllo e fiducia, rendendoli più propensi ad adottare un *coping* attivo e proattivo (Aspinwall & Taylor, 1997); in questo modo, diminuisce la probabilità di sperimentare le conseguenze negative dello *stress* (Taylor et al., 2000) e di conseguenza i sintomi del *burnout*.

Nei prossimi paragrafi ci si focalizzerà sui cambiamenti degli stati affettivi, in particolare su depressione e ansia, ampliamenti considerati conseguenze degli effetti cumulativi dei fattori di *stress* quotidiani (Caspi et al., 2003; Daley et al., 2000; Hammen et al., 2010) e sintomi del *burnout* dell'atleta (Hackney et al., 1990; Gould et al., 1996; Cresswell & Eklund, 2003; Lemyre et al., 2006; Goodger et al., 2007), da quando Smith (1986) ha citato la tensione, la fatica e l'irritabilità come sintomi del *burnout*.

## 1.5 I SINTOMI

La sintomatologia del *burnout* sportivo è oggi citata in molteplici studi, da quando Raedeke (1997) ha descritto il fenomeno come una sindrome cognitivo-affettiva multidimensionale caratterizzata da sintomi di esaurimento fisico ed emozionale, svalutazione o cinismo nei confronti della pratica sportiva e ridotto senso di realizzazione atletica. La ricerca suggerisce che questi sintomi sono associati a una serie di conseguenze psicofisiologiche e comportamentali avverse per gli atleti (Gustafsson et al., 2017), come diminuzione delle prestazioni, ridotta attenzione (Ryu et al., 2015), problemi nel sonno (Gerber et al., 2018) e abbandono dello *sport* (Cresswell & Eklund, 2006; Goodger et al., 2007; Isoard-Gauthier et al., 2016). A tal proposito, il *dropout*, definito da Bussmann (2004) come il fenomeno di abbandono prematuro della carriera sportiva prima che un atleta abbia potuto esprimere completamente il proprio potenziale, è stato spesso considerato un risultato diretto del *burnout*, essendo il ritiro dall'attività sportiva una conseguenza frequente di tale sindrome. Lo sviluppo e

l'esacerbazione del *burnout* nello *sport* può provocare sintomi a livello fisiologico (come mal di testa, insonnia, affaticamento, scarso appetito, predisposizione alle malattie), psicologico (come aumento del dialogo interiore negativo, depressione, difficoltà nelle relazioni interpersonali) e/o comportamentale (come diminuzione delle prestazioni, ritiro dall'attività, comportamento rigido; Dubuc-Charbonneau & Durand-Bush, 2015; Kania et al., 2009). Dunque, le conseguenze del *burnout* possono colpire tutti i livelli della persona (De la Fuente et al., 2015).

### 1.5.1 Stati dell'umore

In letteratura esistono molteplici concettualizzazioni dell'umore. Renger (1993) definisce l'umore come un costrutto relativamente duraturo e propone che questo fosse un debole predittore della prestazione sportiva; al contrario, Terry (1995) considera l'umore come un costrutto transitorio ed efficace predittore della prestazione. Lane e Terry (2000) definiscono l'umore come un insieme di sentimenti, variabili per intensità e durata, che di solito coinvolgono più di un'emozione. Covassin e Pero (2004) hanno sottolineato il ruolo significativo dell'umore nelle prestazioni sportive.

Alcune ricerche hanno tentato di distinguere il costrutto di umore da correlati. Parkinson e colleghi (1996) hanno concettualizzato l'umore e l'emozione come due componenti dell'affetto; hanno definito le emozioni esperienze relativamente brevi ma intense attivate dalla valutazione cognitiva di fattori situazionali, mentre gli stati d'animo esperienze meno intense ma più prolungate, che si riferiscono all'individuo e non a fattori situazionali.

Come citato precedentemente, i cambiamenti del tono dell'umore e i disturbi dell'umore sono ampliamenti considerati sintomo del *burnout* dell'atleta (Cresswell & Eklund, 2003; Goodger et al., 2007; Gould et al., 1996; Hackney et al., 1990; Lemyre et al., 2006).

I ricercatori di psicologia dello *sport* si sono basati quasi esclusivamente sul *Profile of Mood States* (POMS; McNair et al., 1971) come misura dell'umore in ambito sportivo. Morgan e Johnson (1978), utilizzando un campione di fondisti, maratoneti, rematori e lottatori nazionali, hanno riscontrato che atleti d'élite possiedono più stati affettivi desiderabili rispetto agli atleti non d'élite; dunque, il successo nello *sport* sarebbe inversamente correlato all'alterazione degli stati affettivi. Da questi studi è stato

proposto un profilo *iceberg* psicologico (Morgan, 1980, 1985) direttamente proporzionale al successo sportivo; questo profilo è caratterizzato da punteggi di vigore sopra la media e punteggi su tensione, depressione, rabbia, stanchezza e confusione inferiori alla media.

### 1.5.2 Depressione

Il DSM-5 (*American Psychiatric Association*, 2013) distingue diversi disturbi depressivi e fornisce criteri diagnostici per ciascuno di essi. I sintomi possono variare da lievi a gravi e tra i più rilevanti si citano: umore depresso per la maggior parte del tempo, marcata diminuzione di interesse o piacere per tutte o quasi tutte le attività, cambiamenti nell'appetito, disturbi del sonno (ipersonnia o insonnia), stanchezza o perdita di energia e sentimenti di autosvalutazione o di colpa eccessivi o inappropriati. Tali sintomi, per scopo della diagnosi, devono influenzare e interferire con il funzionamento dell'individuo. Vale la pena notare che questi sintomi sono comuni ai sintomi del *burnout* (Gould et al., 1997), e proprio per questo motivo in letteratura c'è disaccordo tra i ricercatori sulla relazione tra depressione e *burnout* (Ahola et al., 2014; Bianchi et al., 2013; Toker et al., 2005). Tuttavia, vale la pena ricordare che sia il *burnout* dell'atleta che la depressione sono spesso concettualizzati in un modello basato sullo *stress* (De Francisco et al., 2016): ci sono prove che suggeriscono che la depressione possa essere concettualizzata come una risposta mentale allo *stress* fisico. Nixdorf e colleghi (2013, 2015) hanno trovato supporto a questa ipotesi, indicando elevate associazioni tra *stress* cronico e sindromi depressive: atleti d'élite tedeschi con importanti fattori di *stress*, riguardanti sfide psicologiche e fisiologiche nel contesto diretto del loro *sport* (ad esempio, carichi di esercizio pesanti, pressione psicologica o fallimento), hanno mostrato punteggi più elevati nella depressione e nello *stress* cronico. Negli ultimi anni numerosi studi hanno dimostrato l'esistenza di una correlazione positiva tra i due costrutti (Bianchi et al., 2013; Bianchi et al., 2015; Glass & McKnight, 1996; Schaufeli & Enzmann, 1998;). Alcuni studi hanno mostrato come gli inventari che valutano il *burnout*, e più specificamente la sottoscala dell'esaurimento emozionale, siano positivamente correlati ai sintomi depressivi (Ahola et al., 2014; Bianchi et al., 2013; Takai et al., 2009). Oltre alla predisposizione biologica e genetica, sono diverse le possibili ragioni psicologiche che possono innescare una suscettibilità ai sintomi

depressivi in ambito sportivo; gli infortuni, per esempio, svolgono un ruolo importante nell'insorgenza di sintomi depressivi (Pruna & Badhur, 2016).

Lane e Terry (2000) hanno proposto un modello secondo il quale l'umore depresso funge da catalizzatore per l'aumento di altre emozioni con valenza negativa, come sentimenti di rabbia, confusione, stanchezza e tensione, debilitando così le prestazioni sportive.

Diversi studi hanno mostrato come alcuni dei fattori di rischio del *burnout*, precedentemente citati, siano associati positivamente a sintomi depressivi. Tra questi, il concetto di perfezionismo è ben noto per quanto riguarda la depressione (Hewitt & Flett, 1991; Hewitt et al., 1996). Un recente studio longitudinale a breve termine ha indicato associazioni nel tempo tra il perfezionismo prescritto socialmente e i sintomi della depressione (Smith et al., 2018). Pertanto, il perfezionismo, oltre che essere un importante predittore del *burnout*, è un predittore della depressione negli atleti d'élite. Anche carichi di allenamento elevati sono associati a vari sintomi psicologici, come aumento di tensione, depressione, rabbia, stanchezza e riduzione d'umore (O'Connor et al., 1989; Raglin et al., 1991). Ciò ha portato le ricerche ad approfondire la rilevanza dei carichi di allenamento pesanti e dei sintomi del sovrallenamento nelle sindromi depressive (Armstrong & VanHeest, 2002; Puffer & McShane, 1992). Infine, è emerso il basso supporto sociale come fattore associato ai sintomi depressivi e al loro sviluppo (Alloy et al., 2006), dimostrato anche per gli atleti (Armstrong & Oomen-Early, 2009). Articoli recenti hanno indicato che, anche negli atleti in pensione, un basso supporto sociale è correlato alla depressione durante e dopo la carriera dell'atleta (Gouttebauge et al., 2015). Risultati recenti hanno mostrato che la coesione nelle squadre e nei gruppi di allenamento è negativamente associata alla depressione negli atleti (Nixdorf et al., 2016).

### 1.5.3 Ansia

Un fattore correlato al *burnout*, ma che non viene indagato così frequentemente come la depressione, è l'ansia (Sun et al., 2012). Secondo Ahmed e colleghi (2009), l'ansia è uno stato psicologico e fisiologico caratterizzato da componenti cognitive, somatiche, emozionali e comportamentali. L'ansia è una reazione adattiva e fisiologica in risposta ad una minaccia anticipata o a uno stimolo potenzialmente pericoloso; tuttavia, un'ansia

prolungata può provocare disagio psicologico che incide sul funzionamento quotidiano di un individuo (Cole, 2014).

Spielberger (1966) ha proposto un modello che distingue l'ansia di tratto e l'ansia di stato. La prima tipologia di ansia è stata concettualizzata come una caratteristica stabile dell'individuo, mentre la seconda come la reazione dell'individuo nei confronti di una situazione valutata come minacciosa (Spielberger, 1966). Nello *sport*, l'ansia di stato può verificarsi immediatamente prima o durante una competizione (Garcia-Mas et al., 2015); in particolare, l'ansia competitiva (Ries et al., 2012) comprende due componenti: una somatica, che incide sulla componente motoria dell'attività sportiva, e una cognitiva, che ha un impatto maggiore su attenzione e concentrazione (Smith et al., 1990). La componente cognitiva ha due livelli: il primo è riferito alla preoccupazione per le conseguenze potenzialmente negative associate a una prestazione scadente; il secondo si riferisce alla difficoltà a concentrarsi sul compito competitivo (Grossbard et al., 2009). L'ansia di tratto, invece, si riferisce ai periodi prolungati di ansia in cui l'individuo tende a reagire a stimoli in modo ansioso (Castro-Sánchez et al., 2019). È opinione diffusa che l'ansia influenzi vari aspetti della prestazione, compresa quella sportiva. Tra le descrizioni teoriche di questa relazione ha predominato l'ipotesi della "U rovesciata", sviluppata da Yerkes e Dodson (1908). Secondo tale modello, le prestazioni dovrebbero essere ottimali quando l'ansia rientra in un intervallo moderato. Sebbene l'ipotesi della "U rovesciata" fosse originariamente utilizzata per descrivere la relazione tra eccitazione del sistema nervoso e prestazione (Malmö, 1958), è stata comunemente espressa in termini di ansia piuttosto che di attività fisiologica (Landers & Boutcher, 1986). Inoltre, è stato proposto che il *range* ottimale di ansia dell'ipotesi della "U rovesciata" vari a seconda delle caratteristiche dell'attività sportiva (Oxendine, 1970): attività che coinvolgono abilità motorie fini richiedono un livello di ansia inferiore rispetto ad attività motorie grossolane, che comportano uno sforzo considerevole. Sebbene l'ipotesi della "U rovesciata" goda di un'ampia accettazione nel campo della psicologia dello *sport* (Landers & Boutcher, 1986; LeUnes & Nation, 1989), sono state tuttavia avanzate argomentazioni secondo cui non esiste supporto empirico all'ipotesi (Fazey & Hardy, 1988; Morgan & Ellickson, 1989). A tal proposito, Neiss (1988) ha sostenuto che l'ipotesi tende a minimizzare il contributo delle differenze individuali nella relazione ansia-prestazione. Una variante più individualizzata è

rappresentata dal modello *Individual of Zones of Optimal Functioning* (IZOF), sviluppato da Hanin (1995), secondo il quale le prestazioni sono ottimali quando l'ansia rientra in un intervallo ristretto, o zona ottimale; a differenza dell'ipotesi della "U rovesciata" la zona di ansia ottimale può trovarsi ovunque all'interno del *continuum* dell'ansia e variare da bassa ad alta a seconda dell'individuo. Inoltre, Hanin (1995) ha rilevato che il *range* ottimale di ansia non è influenzato dalle caratteristiche del compito dell'evento sportivo.

Numerosi studi hanno dimostrato l'esistenza di una correlazione positiva tra ansia e *burnout* (Ding et al., 2014; Mark & Smith, 2012; Vassilopoulos, 2012). Tale correlazione è stata confermata anche in ambito sportivo da molteplici ricerche (ad esempio, Gomes et al., 2017). Il loro studio ha mostrato come l'ansia di tratto e la percezione della minaccia siano correlate positivamente al *burnout*, mentre la percezione della sfida è correlata negativamente al *burnout*. Risultati simili sono stati riscontrati in numerosi studi precedenti (Gould et al., 1996; Wiggins et al., 2006; Wilson et al., 2009), suggerendo che livelli elevati di ansia sono correlati a problemi psicologici negli atleti e che livelli elevati di ansia di tratto predispongono gli atleti al rischio di *burnout* (Cremades et al., 2011; Raedeke & Smith, 2001). Rispetto al valore della valutazione cognitiva durante situazioni stressanti, Gomes e colleghi (2017) hanno dimostrato come la valutazione cognitiva medi la relazione tra ansia di tratto (come variabile antecedente) e *burnout* (come variabile conseguente).

## 1.6 I FATTORI PROTETTIVI

Verranno ora presentati i principali fattori che contribuiscono a proteggere l'atleta dallo sviluppo del *burnout* sportivo: la motivazione intrinseca, la resilienza e il supporto sociale.

La motivazione dell'atleta è un fattore importante che può influenzare il *burnout*, che può esser definita come il motivo per cui un atleta esegue o completa un'azione. Secondo la Teoria dell'Autodeterminazione (SDT; Ryan & Deci, 2000), esistono due principali forme di motivazione. La prima è la motivazione intrinseca (detta anche motivazione autonoma o autodeterminata), la quale è presente negli individui che intraprendono un'attività perché interessati all'attività stessa, e che cercano di apprendere e padroneggiare nuove abilità ("Ha senso ciò che faccio e ciò che ottengo").

Nel contesto sportivo, è stato ipotizzato che gli atleti intrinsecamente motivati hanno meno probabilità di sperimentare livelli elevati di *burnout* (Cresswell & Eklund, 2005; Zhang et al., 2010); diversi studi hanno mostrato che gli atleti con alti livelli di motivazione intrinseca tendono a sopportare e superare gli ostacoli e le influenze negative con maggior facilità. La seconda forma di motivazione è quella estrinseca, la quale è presente negli individui che si impegnano in un'attività al fine di ottenere premi e riconoscimenti imposti o scelti ("Ha senso ciò che ottengo"). Nello *sport*, negli atleti estrinsecamente motivati si riscontrano più frequentemente senso di frustrazione, impotenza, perdita di concentrazione, *stress*, abbandono o ritiro ed emozioni quali noia o rabbia. Secondo il modello proposto da Ryan e Deci (2000) riguardante l'Autodeterminazione, sono quattro i tipi di regolazione motivazionale estrinseca: la regolazione esterna, introiettata, identificata e integrata. La regolazione esterna si verifica quando l'individuo è spinto ad agire da premi o fattori esterni; per essere motivato necessita di un controllore, di qualcuno che offre contingenze tangibili o meno (ad esempio, a spingerlo potrebbe essere l'approvazione sociale o il complimento). La regolazione introiettata caratterizza quell'individuo che è motivato per evitare il senso di colpa, la vergogna, il giudizio esterno. Nella regolazione attraverso l'identificazione i comportamenti vengono messi in atto perché l'individuo crede portino a dei benefici e a delle conseguenze positive, ma non è interessato all'attività stessa (ad esempio: "Lo faccio perché credo che correre giovi alla salute"). La regolazione integrata è la forma più autodeterminata della motivazione estrinseca, e si riferisce a quei comportamenti adottati dall'individuo perché congruenti con i propri valori e con il proprio senso di sé. A distinguere quest'ultima dalla motivazione intrinseca è il diverso obiettivo: "estrinseco" nella regolazione integrata (seguo un valore) e "spontaneo" nella motivazione intrinseca (lo faccio perché mi fa stare bene, sento di essere pienamente me stesso/a e non devo cercare una ragione per spronarmi). La regolazione esterna e quella introiettata sono state descritte come stili regolatori non autodeterminati e controllati, mentre la regolazione identificata e quella integrata sono considerate stili regolatori più autodeterminati o autonomi (Deci & Ryan, 1987).

Riguardo alla resilienza, negli ultimi anni un numero crescente di ricercatori si è occupato dello studio della resilienza negli *sport* individuali (Galli & Gonzalez, 2015; Sarkar, 2017) e di squadra (Galli, 2016; Morgan et al., 2013, 2017). La resilienza viene

definita in svariati ambiti con significati leggermente diversi; tutte le definizioni, comunque, indicano la capacità di affrontare e superare eventi stressanti, con conseguente riorganizzazione positiva della propria vita. In letteratura è considerata sia una caratteristica stabile e personale (Fletcher & Sarkar, 2013; Windle, 2011) - spesso associata ad altre qualità, quali fiducia in sé e nelle proprie capacità, ottimismo, capacità di concentrazione, impegno e tolleranza alla frustrazione, sia il risultato di un processo di interazione dinamica e adattiva in relazione al proprio ambiente (Luthar et al., 2000) con la possibilità, quindi, di essere acquisita e sviluppata in funzione delle esperienze vissute. La resilienza differisce dal *coping*: se il primo influenza la valutazione di una situazione, il secondo si riferisce alle strategie utilizzate dopo la valutazione (Fletcher & Sarkar, 2013). Nello *sport*, la resilienza viene intesa come la capacità dell'atleta di sostenere carichi di allenamento impegnativi, di affrontare lo *stress* nelle competizioni, di gestire stati emozionali spiacevoli, ma anche di recuperare la forma in modo sicuro e soddisfacente dopo un infortunio (Vitali & Bortoli, 2013).

Recentemente, in ambito sportivo, molteplici studi hanno rilevato un ruolo protettivo della resilienza nei confronti di questa condizione critica (Gucciardi et al., 2011; Vitali et al., 2011): l'individuo con elevato livello di resilienza utilizza le emozioni positive per superare le esperienze sfavorevoli e tornare allo stato normale (Vitali & Bortoli, 2013). In Italia, gli studi sulla resilienza nello *sport* si basano sui lavori di Trabucchi (2007, 2012), che ha definito la resilienza psicologica come quella capacità di persistere nel perseguire obiettivi sfidanti, fronteggiando efficacemente le difficoltà e gli eventi negativi che s'incontrano. L'autore nei suoi studi fa riferimento al concetto di personalità resiliente (Trabucchi, 2000, 2007) come costituita da quattro aspetti: senso di controllo e di autoefficacia in contesti poco comprensibili, tolleranza alla frustrazione, capacità di ristrutturazione cognitiva e attitudine alla speranza.

Molti studi hanno dimostrato come la resilienza negli atleti sia strettamente connessa alla loro motivazione. Strümpfer (2003) ha sottolineato come gli atleti con elevata forza mentale siano maggiormente motivati e mostrino una migliore persistenza nel perseguimento degli obiettivi.

Infine, diversi studi (Raedeke & Smith, 2001, 2004; Rees et al., 2007; Shang & Yang, 2021) hanno dimostrato come anche il supporto sociale, percepito e ricevuto, possa proteggere l'individuo da fattori stressanti attraverso il conforto, la cura, il rispetto e



l'aiuto da parte della famiglia, dei parenti e di altri membri della società (Fisher, 1985; Kaiseler et al., 2009). Inoltre, il supporto sociale facilita lo sviluppo di qualità resilienti negli atleti (Bianco & Eklund, 2001; Mummery et al., 2004; Rees & Hardy, 2000; Rees et al., 2007).

## CAPITOLO 2: LA RICERCA

### 2.1 OBIETTIVI E IPOTESI

Il presente lavoro si è posto l'obiettivo di indagare la traiettoria di sviluppo del *burnout* sportivo in atleti d'élite e studenti-atleti in specifici intervalli temporali della stagione sportiva. Inoltre, la traiettoria di sviluppo del *burnout* sportivo è stata valutata considerando come variabili moderatrici il gruppo di appartenenza (atleti d'élite, studenti-atleti), la tipologia di *sport* praticato (*sport* individuali, *sport* di squadra) e il lavoro (atleti e studenti-atleti che, oltre a competere a livello agonistico e a essere iscritti e frequentare l'università, svolgono un'ulteriore attività lavorativa). Rispetto al gruppo di appartenenza, la letteratura presente risulta essere contrastante. Alcuni studi hanno evidenziato come gli studenti-atleti siano maggiormente esposti a fonti di *stress*, come la difficoltà nella gestione del tempo, la stanchezza dovuta alla mancanza di sonno, le preoccupazioni finanziarie e le sovrapposizioni tra programma di studio e allenamento (Cosh & Tully, 2015). Altre ricerche (ad esempio, Zyl et al., 2009) hanno evidenziato come gli studenti-atleti, nonostante si debbano confrontare con le richieste provenienti dal contesto sia accademico sia sportivo, dispongono di migliori capacità nella gestione del tempo, nell'organizzazione, nello stabilire obiettivi e nella capacità di performare al meglio sotto pressione. Anche per quanto riguarda il moderatore della tipologia di *sport*, la letteratura esistente risulta essere contrastante. Riguardo la possibile differenza tra atleti e studenti-atleti lavoratori e tra atleti e studenti-atleti non lavoratori, numerosi sono gli studi che mostrano come fattori di *stress* lavorativi possono influenzare la partecipazione e il rendimento sportivo (ad esempio, Mutz et al., 2020). Si è ipotizzato, dunque, che studenti-atleti lavoratori sperimentino maggiori livelli di *burnout* rispetto agli studenti-atleti non lavoratori.

Ulteriore obiettivo è indagare la traiettoria di sviluppo del *burnout* accademico in specifici intervalli temporali della carriera universitaria. Inoltre, la traiettoria di sviluppo del *burnout* accademico è stata valutata considerando come variabile moderatrice il lavoro (studenti-atleti che, oltre a competere a livello agonistico e a essere iscritti e frequentare l'università, svolgono un'ulteriore attività lavorativa). Nonostante la letteratura risulti essere contrastante in merito (Carney et al., 2005; Dundes & Marx, 2006; Galbraith & Merrill, 2012; Kremer et al., 2015; Mounsey et al., 2013; Yum et al.,

2005), ci si attende che gli studenti-atleti lavoratori siano più a rischio di sperimentare *burnout* rispetto agli studenti-atleti non lavoratori.

Terzo e ultimo obiettivo del presente lavoro è indagare se esistono delle relazioni tra *stress*, ansia e depressione e *burnout* sportivo in specifici intervalli temporali della stagione sportiva. A conferma della letteratura esistente (ad esempio, Raedeke et al., 2013), si ipotizza come a un aumento di *stress*, ansia e depressione corrisponda un aumento del *burnout* sportivo.

Successivamente, si è voluto esplorare quale delle tre dimensioni (*stress*, ansia e depressione) abbia un'influenza maggiore sul *burnout* sportivo e le sue dimensioni.

## 2.2 PARTECIPANTI

Alla ricerca hanno preso parte 66 individui, di cui 39 donne (59,1%) e 27 uomini (40,9%); tra questi, 19 sono atleti d'élite (28,8%), di cui 13 lavoratori (68,42%), e 47 studenti-atleti (71,2%), di cui 13 lavoratori (27,66%). Gli atleti d'élite sono coloro che svolgono un'attività fisica superiore a 10 ore/settimana e che partecipano con regolarità a competizioni sportive a livello nazionale o internazionale (McKinney et al., 2019). Gli studenti-atleti sono coloro che oltre a competere a livello agonistico (regionale, nazionale o internazionale) sono iscritti e frequentano anche l'università.

I partecipanti hanno un'età compresa tra i 18 e i 37 anni ( $M = 22,4$ ;  $DS = 3,80$ ). Il campione è costituito da 19 partecipanti che praticano basket (28,8%), 16 che praticano rugby (24,2%), 14 atletica leggera (21,2%), 12 pallavolo (18,2%) e 5 scherma (7,6%). All'interno del campione di studenti-atleti, il 34% usufruisce delle agevolazioni della Doppia carriera.

## 2.3 PROCEDURA

Il presente studio appartiene al progetto più ampio “La relazione tra affaticamento e aspetti psicologici, motivazionali e fisiologici in studenti-atleti, atleti d'élite e studenti universitari”, il cui protocollo di ricerca è stato approvato dal Comitato Etico della Ricerca Psicologica. I partecipanti allo studio sono stati reclutati nella popolazione generale, su base volontaria, tramite la pubblicazione di comunicazioni *online* (Whatsapp, *e-mail*, ecc.) e/o tramite conoscenze personali degli sperimentatori. Nello specifico, gli studenti-atleti iscritti all'Università degli Studi di Padova sono stati

invitati a partecipare al progetto tramite *e-mail*, inviata dai Servizi di Ateneo di Padova. I restanti studenti-atleti coinvolti facevano già parte delle squadre contattate dagli sperimentatori. Prima di iniziare la ricerca, i partecipanti sono stati informati circa gli obiettivi dello studio e invitati a prendere visione del modulo di consenso informato (al cui interno è stato reso presente lo scopo e la metodologia del progetto, insieme ai recapiti dei responsabili del progetto).

Lo studio è stato diviso in tre sessioni:

1. la misurazione degli indici psicofisiologici;
2. la compilazione di una batteria di questionari *online self-report* via Qualtrics (Qualtrics, Provo, UT, 2023);
3. lo svolgimento di tre compiti cognitivi *online* collegandosi in videoconferenza (Zoom) con lo sperimentatore.

Queste sessioni sono state ripetute altre due volte a distanza di circa 3 mesi l'una dall'altra, per un totale di 3 raccolte dati. Le somministrazioni sono iniziate verso la metà di ottobre (T1); sono state riprese a gennaio (T2) e, infine, ad aprile (T3). Durante la prima somministrazione è stato chiesto a ciascun partecipante di fornire un indirizzo *e-mail* per essere ricontattato/a per la seconda e terza somministrazione.

## 2.4 STRUMENTI

### 2.4.1 Misure psicologiche

Una volta rilevati gli indici psicofisiologici, a ciascun partecipante è stato inviato un *link* per la compilazione di una batteria di questionari *online self-report* via Qualtrics (della durata di circa 20 minuti), da svolgere con *smartphone*, *tablet* o *pc*. Accedendo al *link*, prima di procedere alla compilazione, a ciascun partecipante è stato chiesto di inserire un codice identificativo personale (scrivendo in maiuscolo le prime due iniziali del nome, le prime due iniziali del cognome e l'anno di nascita) e un indirizzo *e-mail*. Sia gli atleti d'élite che gli studenti-atleti hanno risposto ad alcune domande di natura sociodemografica (età, genere, altezza, peso, occupazione) e inerenti all'attività fisica (tipologia di *sport*, livello di attività sportiva svolta); è stato richiesto di indicare il gruppo di appartenenza (atleta o studente-atleta).

Solamente per gli studenti-atleti sono state poste domande riguardo alla propria carriera

accademica come l'ateneo universitario, il corso di laurea e la Doppia Carriera.

A entrambi i campioni sono stati somministrati diversi questionari *self-report* che indagano aspetti psicologici generali e sportivi:

1. Questionario sull'Attività Fisica Quotidiana (IPAQ; Mannocci et al., 2010): questionario che misura i tipi (attività intensa, moderata, cammino e attività da seduto) e la quantità di attività svolta negli ultimi sette giorni.
2. *Depression Anxiety Stress Scales Short Version* (DASS-21; Bottesi et al., 2015): questionario che misura i costrutti di *stress*, ansia e depressione;
3. *Big-Five Inventory 10-item* (Guido et al., 2015): questionario che valuta i tratti di personalità rispetto a cinque dimensioni: estroversione, amicalità, coscienziosità, nevroticismo e apertura.
4. *Connor-Davidson Resilience Scale-10* (CD-RISC-10; Di Fabio & Palazzeschi, 2012): questionario che misura la capacità dell'individuo di far fronte alle avversità rispetto a cinque dimensioni: flessibilità, senso di autoefficacia, capacità di regolare le emozioni, ottimismo e *focus* cognitivo.
5. Questionario di Orientamento Motivazionale nello *Sport* (TEOSQ; Bortoli & Robazza, 2003): questionario che indaga il tipo di orientamento motivazionale nel contesto sportivo. Gli *item* appartengono alla sottoscala *Ego* o alla sottoscala *Task*.
6. Questionario sulla Percezione del Clima Motivazionale (PCMSQ-12; Bortoli & Robazza, 2004): questionario che misura la percezione dell'atleta del tipo di clima nel contesto sportivo ("clima orientato sul compito"; "clima orientato sulla prestazione").
7. *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ; Raedeke & Smith, 2001): questionario che valuta il *burnout* nel contesto sportivo. Gli *item* sono suddivisi in tre sottoscale che misurano le tre dimensioni del *burnout* sportivo: sottoscala Esaurimento Fisico ed Emotivo, sottoscala Svalutazione dell'Ambiente Sportivo e sottoscala Ridotto Senso di Realizzazione.

Al campione di studenti-atleti, inoltre, sono stati utilizzati ulteriori questionari *self-report* che indagano aspetti psicologici legati al contesto accademico:

1. Questionario in cui sono state chieste informazioni accademiche (come l'ateneo, la tipologia di corso, l'anno di corso, ecc.).

2. Questionario sulle Convinzioni sottoscala Obiettivi di Apprendimento (QC - AMOS; De Beni et al., 2014): questionario che valuta il sistema motivazionale dello studente e gli obiettivi di apprendimento.
3. Questionario sull'Approccio allo Studio - sottoscala Organizzazione e Autovalutazione versione *short* (QAS - AMOS; De Beni et al., 2014): questionario che rileva cinque dimensioni di studio: capacità di organizzazione personale, grado di elaborazione attiva, capacità di autovalutazione, strategie di preparazione alla prova e sensibilità metacognitiva.
4. *Maslach Burnout Inventory Student Survey - Italian Version* (MBI-SS; Portoghese et al., 2018): questionario che valuta il *burnout* nel contesto universitario. Gli *item* sono suddivisi in tre sottoscale che misurano le tre dimensioni del *burnout* accademico: sottoscala Esaurimento Emotivo, sottoscala Cinismo e sottoscala Efficacia Professionale.

Per gli obiettivi proposti precedentemente, il presente studio si è concentrato sull'analisi dei risultati ottenuti da atleti d'élite e studenti-atleti nella raccolta dati al tempo T1, T2 e T3 per quanto riguarda:

1. *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ; Raedeke & Smith, 2001);
2. *Maslach Burnout Inventory Student Survey - Italian Version* (MBI-SS; Portoghese et al., 2018);
3. *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21; Bottesi et al., 2015).

#### ***Athlete Burnout Questionnaire*** (ABQ; Raedeke & Smith, 2001)

L'ABQ è uno strumento composto da 15 *item* che esplorano le tre dimensioni del *burnout* sportivo:

- Esaurimento Fisico ed Emotivo (*item* 2, 4, 8, 10, 12);
- Ridotto Senso di Realizzazione (*item* 1, 5, 7, 13, 14);
- Svalutazione dell'Ambiente Sportivo (*item* 3, 6, 9, 11, 15).

Ogni *item* viene valutato su una scala Likert a cinque punti da 1 ("Quasi mai") a 5 ("Quasi sempre"). Gli *item* riportati sono stati tradotti dall'inglese e adattati nella lingua italiana seguendo le linee guida per la traduzione dei questionari (Brislin, 1986) non essendo ancora presente una versione dell'ABQ validata in italiano.

L'ABQ è un riadattamento del *Maslach Burnout Inventory* (MBI; Maslach et al., 1996); è la misura più comunemente utilizzata per valutare i sintomi del *burnout* negli atleti e presenta valori di affidabilità accettabili per tutte le sottoscale. Nello specifico, è emersa un' $\alpha$  di Cronbach pari a 0,91 per la scala Esaurimento con ICC = 0,92, un' $\alpha$  pari a 0,85 per la scala Realizzazione con ICC = 0,86 e un' $\alpha$  pari a 0,90 per la scala Svalutazione con ICC = 0,92. Inoltre, le prove iniziali di validazione del questionario di Raedeke e Smith (2001) hanno riportato un'accettabile coerenza interna per tutte le sottoscale e un'accettabile stabilità temporale.

Rispetto al campione del presente studio è stata valutata la coerenza interna per tutte e tre le sottoscale, ottenendo per la scala Esaurimento un' $\alpha$  pari a 0,84 (CI: 0,79 – 0,89), per la scala Realizzazione un' $\alpha$  pari a 0,79 (CI: 0,71 – 0,85) e per la scala Svalutazione un' $\alpha$  pari a 0,83 (CI: 0,77 – 0,88). Rispetto al *burnout* totale si è osservato un' $\alpha$  pari a 0,86 (CI: 0,81 – 0,90).

***Maslach Burnout Inventory Student Survey-Italian Version*** (MBI-SS; Maslach & Jackson, 1981; Portoghese et al., 2018)

L'MBI (Maslach & Jackson, 1981; versione italiana: Portoghese et al., 2018) è stato sviluppato per operationalizzare le tre dimensioni del *burnout*: esaurimento emotivo (*emotional exhaustion*), depersonalizzazione (*depersonalization*) e ridotto senso di realizzazione professionale (*reduced sense of personal accomplishment*).

Nella quarta edizione del manuale, Maslach e colleghi (2017) hanno proposto una versione dell'MBI per misurare il *burnout* negli studenti universitari e di *college*, chiamato MBI-*Student Survey* (MBI-SS).

L'MBI-SS è composto da 16 *item* che costituiscono tre scale:

- Esaurimento Emotivo (EX; *item* 1, 2, 3, 4, 6);
- Cinismo (CY; *item* 8, 9, 13, 14, 15);
- Efficacia Professionale (PE; *item* 5, 7, 10, 11, 12, 16).

Ogni *item* viene valutato su una scala Likert a sette punti da 0 (“Mai”) a 6 (“Ogni giorno”).

L'MBI-SS costituisce uno strumento affidabile per la misurazione del *burnout* tra gli studenti universitari di lingua italiana. Nella versione italiana, le tre scale del

questionario presentano buoni valori di coerenza interna (Esaurimento Emotivo:  $\alpha = 0,86$ ; Cinismo:  $\alpha = 0,82$ ; Efficacia Professionale:  $\alpha = 0,77$ ).

***Depression Anxiety Stress Scale-21*** (DASS-21; Henry & Crawford, 2005; Lovibond & Lovibond, 1995; Bottesi et al., 2015)

La DASS-21 è un questionario *self-report* composto da 21 *item*, utilizzato per valutare il *distress* generale della persona. La DASS-21 è la versione breve della DASS (Lovibond & Lovibond, 1995), che prevede 42 *item*. Ciascun *item* richiede all'individuo di indicare con quale frequenza una data situazione si è verificata nei sette giorni antecedenti la compilazione, esprimendo una valutazione compresa tra 0 ("Non mi è mai accaduto") e 3 ("Mi è capitato quasi sempre"). La DASS-21 è composta da tre scale, ognuna delle quali è costituita da 7 *item* relativi a Depressione, Ansia e *Stress*. La scala della Depressione valuta la presenza di vissuti di disforia, disperazione, svalutazione della vita, anedonia, inerzia e mancanza di interessi e iniziativa; la scala dell'Ansia valuta la presenza di vissuti di apprensione, panico e preoccupazione, e indaga il livello fisiologico di *arousal* (sudorazione, difficoltà respiratorie, secchezza del cavo orale); la scala dello *Stress* valuta la presenza di sintomi quali tensione, agitazione, irritabilità e impazienza, e indaga la difficoltà a rilassarsi.

La versione originale dello strumento presenta elevata  $\alpha$  di Cronbach in tutte le scale; nello specifico, è emersa un' $\alpha$  pari a 0,91 per la scala Depressione, 0,84 per la scala Ansia e 0,90 per la scala *Stress*. Anche nella validazione italiana della DASS-21 (Bottesi et al., 2015), sono state rilevate buone proprietà psicometriche; la coerenza interna, infatti, è risultata elevata sia all'interno del campione clinico che in quello non clinico (l' $\alpha$  di Cronbach è risultata compresa tra 0,74 e 0,92 in tutte le sottoscale).

È inoltre emersa una buona stabilità test-retest (calcolata in un periodo temporale di due settimane) buona in tutte le sottoscale che compongono lo strumento (scala Ansia:  $r = 0,64$ ; scala Depressione:  $r = 0,75$ ; scala *Stress*:  $r = 0,64$ ; scala Totale:  $r = 0,74$ ).

Nell'utilizzo di tale strumento possono essere calcolati i punteggi totali delle tre sottoscale o un punteggio totale relativo al *distress* generale. Sebbene gli autori nella versione italiana della DASS-21 (Bottesi et al., 2015) consigliano di considerare solo il punteggio totale del questionario DASS-21, che rappresenta un indice del livello di *distress* generale della persona, nel presente studio è stato scelto di analizzare anche il



punteggio di ciascuna delle tre sottoscale al fine di esplorare il ruolo specifico delle tre dimensioni di *distress* nei livelli di *burnout* sportivo.

## 2.5 ANALISI STATISTICHE

Le risposte ai questionari rilevate tramite la piattaforma *online* Qualtrics sono state organizzate in *dataset* per l'analisi dei dati. In primo luogo, sono state svolte le analisi descrittive del campione calcolando frequenza e percentuali per le variabili categoriali e media (M) e deviazione *standard* (DS) per le variabili continue, nonché l'analisi della normalità delle distribuzioni. Per indagare la traiettoria di sviluppo nel tempo (fattore *within-subject*: T1, T2 e T3) del *burnout* sportivo è stata svolta l'analisi della varianza (ANOVA), esaminando anche l'interazione con possibili variabili moderatrici, quali il gruppo di appartenenza (fattore *between-subject*: atleti d'élite, studenti-atleti), la tipologia di *sport* praticato (fattore *between-subject*: *sport* individuali, *sport* di squadra) e il lavoro (fattore *between-subject*: lavoro sì, lavoro no).

Per indagare la traiettoria di sviluppo nel tempo (fattore *within-subject*: T1, T2 e T3) del *burnout* accademico è stata svolta l'analisi della varianza (ANOVA), esaminando anche l'interazione con la variabile moderatrice del lavoro (fattore *between-subject*: lavoro sì, lavoro no).

Inoltre, è stata svolta una matrice correlazionale per osservare possibili relazioni tra i punteggi totali della DASS-21 e i punteggi totali del *burnout* sportivo (ABQ); sono state prese in esame tutte e tre le fasi di misurazione (T1, T2 e T3). In un momento successivo, sulla base delle correlazioni individuate, sono stati definiti tre modelli di regressione lineare al fine di esplorare la possibile relazione tra le tre dimensioni della DASS-21 e le tre dimensioni del *burnout* sportivo (ABQ).

Tutte le analisi statistiche sono state svolte con JAMOVI (<https://www.jamovi.org/>).

## 2.6 RISULTATI

### 2.6.1 *Burnout* sportivo

È stata svolta un'analisi della varianza (ANOVA) rispetto al questionario *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ), dalla quale è possibile analizzare eventuali differenze

nel tempo del *burnout* sportivo, in atleti d'élite e studenti-atleti, tra la misurazione effettuata al T1, al T2 e al T3.

Inoltre, è stata anche indagata l'interazione con possibili variabili moderatrici, quali il gruppo di appartenenza (atleti d'élite, studenti-atleti), la tipologia di *sport* praticato (*sport* individuali, *sport* di squadra) e il lavoro (studenti-atleti che, oltre a competere a livello agonistico e a essere iscritti e frequentare l'università, svolgono un'ulteriore attività lavorativa).

#### 2.6.1.1 Differenze nel tempo tra i livelli di *burnout* sportivo (ABQ) e il ruolo moderatore del gruppo di appartenenza

Dall'analisi è emerso un effetto principale del Gruppo sui punteggi totali di *burnout* sportivo ( $F = 4,84$ ;  $p = 0,031$ ). Nello specifico, grazie al *test post hoc* si è osservato come gli atleti d'élite presentino mediamente punteggi più elevati di *burnout* rispetto agli studenti-atleti, indipendentemente dal Tempo (atleti d'élite:  $M = 2,64$ ; studenti-atleti:  $M = 2,37$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,031$ ).

Come riportato nella Tabella 1, l'effetto principale del Tempo e l'interazione Tempo \* Gruppo non sono risultati significativi.

**Tabella 1: Differenze nel tempo e rispetto al gruppo di appartenenza nei punteggi totali di *burnout* sportivo**

Variabili	Somma quadrati	gdl	Media Quadratica	F	<i>p</i>
Tempo	1,361	2	0,680	2,281	0,106
Tempo * Gruppo	0,338	2	0,169	0,566	0,569
Gruppo	3,13	1	3,127	4,84	0,031

Tali analisi sono state effettuate anche per le tre dimensioni del *burnout* sportivo. Come precedentemente osservato per i punteggi totali del *burnout* sportivo, vi è un effetto principale del Gruppo anche sulla dimensione dell'esaurimento fisico ed emotivo ( $F =$

7,03;  $p = 0,010$ ) e sulla dimensione della svalutazione dell'ambiente sportivo ( $F = 4,47$ ;  $p = 0,038$ ). Nello specifico, grazie al *test post hoc* si è osservato come gli atleti d'élite presentino punteggi più elevati nella dimensione dell'esaurimento fisico ed emotivo e nella dimensione della svalutazione dell'ambiente sportivo, indipendentemente dal Tempo (per l'esaurimento: atleti d'élite:  $M = 2,70$ ; studenti-atleti:  $M = 2,24$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,010$ ; per la svalutazione: atleti d'élite:  $M = 2,38$ ; studenti-atleti:  $M = 2,02$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,038$ ).

Per quanto riguarda l'effetto principale del Tempo e l'interazione Tempo \* Gruppo, non sono risultati significativi per alcuna delle tre dimensioni dell'ABQ.

#### 2.6.1.2 Differenze nel tempo tra i livelli di *burnout* sportivo (ABQ) e il ruolo moderatore della tipologia di *sport* praticato

L'analisi della varianza è stata effettuata anche per osservare la traiettoria di sviluppo del *burnout* sportivo nel tempo e rispetto alla tipologia di *sport* praticato. Dai risultati non è emerso alcun effetto principale né del Tempo, né un'interazione (Tempo \* Tipologia *sport*), né della Tipologia di *sport* praticato sui punteggi totali del *burnout* sportivo, come rappresentato nella Tabella 2.

**Tabella 2: Differenze nel tempo e rispetto alla tipologia di *sport* praticato nei punteggi totali di *burnout* sportivo**

Variabili	Somma quadrati	gdl	Media Quadratica	F	$p$
Tempo	0,442	2	0,221	0,757	0,471
Tempo * Tipologia <i>sport</i>	1,105	2	0,552	1,890	0,155
Tipologia <i>sport</i>	0,907	1	0,907	1,33	0,252

Tali analisi sono state effettuate anche per le tre dimensioni del *burnout* sportivo. È emerso un effetto principale della Tipologia di *sport* praticato solamente per la

dimensione dell'esaurimento fisico ed emotivo ( $F = 8,20; p = 0,006$ ). Nello specifico, grazie al *test post hoc* si è osservato come gli atleti di *sport* di squadra tendino ad avere mediamente punteggi più elevati nella dimensione dell'esaurimento fisico ed emotivo rispetto agli *sport* individuali, indipendentemente dal Tempo (*sport* di squadra:  $M = 2,51$ ; *sport* individuali:  $M = 2,01$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,006$ ).

### 2.6.1.3 Differenze nel tempo tra i livelli di *burnout* sportivo (ABQ) e il ruolo moderatore del lavoro

Sempre per il questionario ABQ si è effettuata l'analisi della varianza per osservare la traiettoria di sviluppo del *burnout* sportivo nel tempo e rispetto alla variabile moderatrice del lavoro. È emerso un effetto principale del Lavoro sui punteggi totali di *burnout* sportivo ( $F = 4,50; p = 0,038$ ). Nello specifico, grazie al *test post hoc* si è osservato come gli atleti e gli studenti-atleti che svolgono, oltre alla carriera sportiva e accademica, un'attività lavorativa presentino punteggi più elevati di *burnout* rispetto agli atleti e agli studenti-atleti che non lavorano, indipendentemente dal Tempo (atleti e studenti-atleti lavoratori:  $M = 2,60$ ; atleti e studenti-atleti non lavoratori:  $M = 2,35$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,038$ ).

Come riportato nella Tabella 3, l'effetto principale del Tempo e l'interazione Tempo \* Lavoro non sono risultati significativi.

**Tabella 3: Differenze nel tempo e rispetto al lavoro nei punteggi totali di *burnout* sportivo**

Variabili	Somma quadrati	gdl	Media Quadratica	F	<i>p</i>
Tempo	0,916	2	0,458	1,55	0,216
Tempo * Lavoro	0,710	2	0,355	1,20	0,304
Lavoro	2,92	1	2,920	4,50	0,038

Tali analisi sono state effettuate anche per le tre dimensioni del *burnout* sportivo. Vi è un effetto principale del Lavoro solo per la dimensione della svalutazione dell'ambiente sportivo ( $F = 4,12$ ;  $p = 0,047$ ). Nello specifico, grazie al *test post hoc* si è osservato come gli atleti e gli studenti-atleti che svolgono un'attività lavorativa presentino punteggi più elevati nella dimensione della svalutazione dell'ambiente sportivo rispetto agli atleti e studenti-atleti che non lavorano, indipendentemente dal Tempo (atleti e studenti-atleti lavoratori:  $M = 2,32$ ; atleti e studenti-atleti non lavoratori:  $M = 2,00$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,047$ ).

### 2.6.2 *Burnout* accademico

È stata svolta un'analisi della varianza (ANOVA) rispetto al questionario *Maslach Burnout Inventory Student Survey-Italian Version* (MBI-SS), dalla quale è possibile analizzare eventuali differenze nel tempo del *burnout* accademico tra la misurazione effettuata al T1, al T2 e al T3. Inoltre, è stata anche indagata l'interazione con la variabile moderatrice del lavoro nel campione di studenti-atleti ( $n = 47$ ).

#### 2.6.2.1 Differenze nel tempo tra i livelli di *burnout* accademico (MBI-SS) e il ruolo moderatore del lavoro

Per il questionario MBI-SS si è effettuata l'analisi della varianza con moderatore il lavoro. Dall'analisi è emerso un effetto principale del Tempo ( $F = 4,35$ ;  $p = 0,017$ ) e dell'interazione Tempo \* Lavoro ( $F = 4,10$ ;  $p = 0,021$ ) sui punteggi totali di *burnout* accademico. Nello specifico, grazie al *test post hoc* si è osservato come i punteggi totali di *burnout* accademico fossero più elevati nella terza misurazione rispetto alla seconda (Tempo 2:  $M = 2,32$ ; Tempo 3:  $M = 2,43$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,037$ ). Inoltre, gli studenti-atleti lavoratori presentano punteggi più elevati di *burnout* accademico nella terza misurazione rispetto alla seconda (Tempo 2 \* studenti-atleti lavoratori:  $M = 2,23$ ; Tempo 3 \* studenti-atleti lavoratori:  $M = 2,57$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,037$ ).

**Tabella 4: Differenze nel tempo e rispetto al lavoro nei punteggi totali di *burnout* accademico**

Variabili	Somma quadrati	gdl	Media Quadratica	F	<i>p</i>
Tempo	2,63	2	1,313	4,35	0,017
Tempo * Lavoro	2,47	2	1,237	4,10	0,021
Lavoro	3,76e-4	1	3,76e-4	4,72e-4	0,983

Tale analisi sono state effettuate anche per le tre diverse dimensioni del *burnout* accademico. È stato riscontrato un effetto principale del Tempo per la dimensione del cinismo ( $F = 3,46$ ;  $p = 0,037$ ) e un effetto principale del Tempo ( $F = 5,04$ ;  $p = 0,009$ ) e dell'interazione Tempo \* Lavoro ( $F = 3,21$ ;  $p = 0,047$ ) per la dimensione dell'efficacia professionale. Per quanto riguarda il cinismo, tramite il *test post hoc* non è stata riscontrata alcuna significatività. Per quanto riguarda l'efficacia professionale, grazie al *test post hoc* si è osservato che i punteggi risultano sono più elevati nella terza misurazione rispetto alla prima (Tempo 1:  $M = 1,77$ ; Tempo 3:  $M = 2,37$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,008$ ), indipendentemente dal Lavoro, e che gli studenti-atleti lavoratori presentano punteggi più elevati nella terza misurazione rispetto alla prima (Tempo 1 \* studenti-atleti lavoratori:  $M = 1,65$ ; Tempo 3 \* studenti-atleti lavoratori:  $M = 2,51$ ;  $p_{\text{tukey}} = 0,038$ ).

### 2.6.3 Correlazioni

È stata svolta una matrice correlazionale per rilevare possibili relazioni tra i punteggi totali della DASS-21 e i punteggi totali del *burnout* sportivo (ABQ); sono stati presi in esame tutti e tre i momenti di misurazione (T1, T2 e T3), come si può osservare dalla Tabella 5.

Nella ricerca psicologica si utilizzano le convenzioni di Cohen (1988, 1992) per interpretare la forza della relazione tra due variabili. Un coefficiente di correlazione compreso tra lo 0,10 e lo 0,29 rappresenta un'associazione debole; un coefficiente di

correlazione tra lo 0,30 e lo 0,49 è considerato una correlazione moderata; un coefficiente di correlazione tra lo 0,50 e l'1,0 rappresenta una correlazione forte. È emerso che i punteggi totali della DASS-21 correlano positivamente con i punteggi totali del *burnout* sportivo (ABQ) entro lo stesso tempo di misurazione, con un livello di associazione compreso tra il debole e il moderato. Nello specifico tra DASS e ABQ al T1, tra DASS e ABQ al T2 e tra DASS e ABQ al T3. Non risultano esservi correlazioni significative tra i punteggi della DASS e dell'ABQ tra diversi momenti di misurazione.

**Tabella 5 - Correlazioni totali**

		T1_DASS-21_tot	T2_DASS-21_tot	T3_DASS-21_tot	T1_ABQ_tot_m	T2_ABQ_tot_m	T3_ABQ_tot_m
T1_DASS-21_tot	Pearson's r	—					
T2_DASS-21_tot	Pearson's r	0,294 *	—				
T3_DASS-21_tot	Pearson's r	0,121	0,076	—			
T1_ABQ_tot_m	Pearson's r	<b>0,346 **</b>	0,114	-0,048	—		
T2_ABQ_tot_m	Pearson's r	0,194	<b>0,346 **</b>	0,114	0,579 ***	—	
T3_ABQ_tot_m	Pearson's r	-0,043	0,041	<b>0,293 *</b>	0,145	0,228	—

Nota. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Nota. DASS-21 = *Depression Anxiety Stress Scales Short Version*; ABQ = *Athlete Burnout Questionnaire*



#### 2.6.4 Regressioni

Sulla base delle correlazioni individuate, sono stati definiti quattro modelli di regressione per ogni tempo al fine di esplorare la possibile relazione tra le tre dimensioni della DASS-21 e le tre dimensioni del *burnout* sportivo (ABQ) nei tre momenti di misurazione, con l'obiettivo di comprendere quale delle tre dimensioni di *distress* ha un'influenza maggiore sulle percezioni di *burnout* sportivo e se queste relazioni differiscono a seconda del momento della stagione, e dunque nel tempo.

I primi quattro modelli considerano la relazione tra le tre dimensioni della DASS-21 e le tre dimensioni del *burnout* sportivo al T1. Dalle Tabelle 6, 7, 8 e 9 risulta evidente come tali modelli spieghino il 13,7% della varianza per l'ABQ-PEE, il 15,6% della varianza per l'ABQ-RSA, il 9,26% della varianza per l'ABQ-SD e il 18% della varianza per l'ABQ totale. Non risulta essere significativo il modello di regressione per i livelli dell'ABQ-SD.

Dalle Tabelle si può osservare come solamente la scala della Depressione della DASS-21 risulti significativa per i livelli di esaurimento fisico ed emotivo ( $p = 0,004$ ) e per il punteggio totale di *burnout* sportivo ( $p = 0,009$ ).

**Tabella 6 - Risultati del modello di regressione per i livelli di esaurimento fisico ed emotivo (ABQ) al T1**

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercetta	2,1670	0,1828	11,852	<b>&lt;0,001</b>
T1_DASS21_D	0,1138	0,0376	3,025	<b>0,004</b>
T1_DASS21_S	-0,0439	0,0332	-1,321	0,191
T1_DASS21_A	-0,0321	0,0496	-0,649	0,519

$$R^2 = 0,137; F = 3,22; p = 0,029$$

**Tabella 7 - Risultati del modello di regressione per i livelli di ridotta realizzazione sportiva (ABQ) al T1**

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercetta	2,3433	0,1630	14,375	<0,001
T1_DASS21_D	0,0365	0,0336	1,089	0,280
T1_DASS21_S	0,0218	0,0296	0,736	0,465
T1_DASS21_A	0,0295	0,0442	0,667	0,507

$$R^2 = 0,156; F = 3,75; p = 0,015$$

**Tabella 8 - Risultati del modello di regressione per i livelli di svalutazione dell'ambiente sportivo (ABQ) al T1**

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercetta	1,8045	0,1895	9,523	<0,001
T1_DASS21_D	0,0684	0,0390	1,754	0,085
T1_DASS21_S	-0,0276	0,0344	-0,803	0,425
T1_DASS21_A	0,0291	0,0514	0,566	0,573

$$R^2 = 0,0926; F = 2,08; p = 0,113$$

**Tabella 9 - Risultati del modello di regressione per il punteggio totale di *burnout* sportivo (ABQ) al T1**

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercetta	2,10493	0,1305	16,130	<0,001
T1_DASS21_D	0,07293	0,0269	2,715	<b>0,009</b>
T1_DASS21_S	-0,01658	0,0237	-0,699	0,487
T1_DASS21_A	0,00880	0,0354	0,249	0,804

$$R^2 = 0,180; F = 4,46; p = 0,007$$

Ulteriori quattro modelli considerano la relazione tra le tre dimensioni della DASS-21 e le tre dimensioni del *burnout* sportivo al T2. Dalle Tabelle 10, 11, 12 e 13 risulta evidente come tali modelli spieghino il 14,3% della varianza per l'ABQ-PEE, il 20% della varianza per l'ABQ-RSA, l'8,2% della varianza per l'ABQ-SD e il 18,6% della varianza per l'ABQ totale. Come nei modelli precedenti, anche in questo caso non risulta essere significativo il modello di regressione per i livelli dell'ABQ-SD.

Dalle Tabelle si può osservare come solamente la scala della Depressione della DASS-21 risulti significativa per i livelli di ridotta realizzazione sportiva ( $p = 0,005$ ), per i livelli di svalutazione dell'ambiente sportivo ( $p = 0,024$ ) e per il punteggio totale di *burnout* sportivo ( $p = 0,005$ ).

**Tabella 10 - Risultati del modello di regressione per i livelli di esaurimento fisico ed emotivo (ABQ) al T2**

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercetta	1,7904	0,2277	7,864	< <b>0,001</b>
T2_DASS21_D	0,0567	0,0347	1,637	0,107
T2_DASS21_S	0,0523	0,0356	1,468	0,147
T2_DASS21_A	-0,0299	0,0473	-0,632	0,530

$R^2 = 0,143$ ;  $F = 3,46$ ;  $p = 0,022$

**Tabella 11 - Risultati del modello di regressione per i livelli di ridotta realizzazione sportiva (ABQ) al T2**

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercetta	2,5031	0,1709	14,650	< <b>0,001</b>
T2_DASS21_D	0,0754	0,0260	2,898	<b>0,005</b>
T2_DASS21_S	0,0178	0,0267	0,666	0,508
T2_DASS21_A	-0,0245	0,0355	-0,691	0,492

$R^2 = 0,200$ ;  $F = 5,15$ ;  $p = 0,003$

**Tabella 12 - Risultati del modello di regressione per i livelli di svalutazione dell'ambiente sportivo (ABQ) al T2**

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercetta	2,0914	0,2531	8,265	< <b>0,001</b>
T2_DASS21_D	0,0893	0,0385	2,317	<b>0,024</b>
T2_DASS21_S	-0,0203	0,0396	-0,513	0,610
T2_DASS21_A	-0,0481	0,0526	-0,915	0,364

$$R^2 = 0,0820; F = 1,85; p = 0,148$$

**Tabella 13 - Risultati del modello di regressione per il punteggio totale di *burnout* sportivo (ABQ) al T2**

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercetta	2,1283	0,1661	12,812	< <b>0,001</b>
T2_DASS21_D	0,0738	0,0253	2,918	<b>0,005</b>
T2_DASS21_S	0,0166	0,0260	0,639	0,525
T2_DASS21_A	-0,0342	0,0345	-0,990	0,326

$$R^2 = 0,186; F = 4,71; p = 0,005$$

Gli ultimi quattro modelli considerano la relazione tra le tre dimensioni della DASS-21 e le tre dimensioni del *burnout* sportivo al T3. Dalle Tabelle 14, 15, 16 e 17 risulta evidente come nessun modello risulti essere significativo, spiegando una varianza

dell'8,10% per l'ABQ-PEE, del 10,1% per l'ABQ-RSA, del 3,58% per l'ABQ-SD e dell'8,92% per l'ABQ totale.

Nessuna scala della DASS-21 risulta significativa per le tre dimensioni del *burnout* sportivo.

**Tabella 14 - Risultati del modello di regressione per i livelli di esaurimento fisico ed emotivo (ABQ) al T3**

	<i>b</i>	SE	t	<i>p</i>
Intercetta	1,9144	0,2436	7,858	<0,001
T3_DASS21_D	0,0295	0,0469	0,630	0,531
T3_DASS21_S	0,0515	0,0447	1,152	0,254
T3_DASS21_A	0,0114	0,0612	0,186	0,853

$R^2 = 0,0810$ ;  $F = 1,82$ ;  $p = 0,153$

**Tabella 15 - Risultati del modello di regressione per i livelli di ridotta realizzazione sportiva (ABQ) al T3**

	<i>b</i>	SE	t	<i>p</i>
Intercetta	2,4009	0,2083	11,525	<0,001
T3_DASS21_D	0,0455	0,0401	1,135	0,261
T3_DASS21_S	0,0345	0,0382	0,903	0,370
T3_DASS21_A	0,0114	0,0523	0,217	0,829

$$R^2 = 0,101; F = 2,32; p = 0,084$$

**Tabella 16 - Risultati del modello di regressione per i livelli di svalutazione dell'ambiente sportivo (ABQ) al T3**

	<i>b</i>	SE	t	<i>p</i>
Intercetta	2,0383	0,2099	9,710	<0,001
T3_DASS21_D	0,0481	0,0404	1,191	0,238
T3_DASS21_S	-0,0328	0,0385	-0,851	0,398
T3_DASS21_A	0,0316	0,0527	0,599	0,551

$$R^2 = 0,0358 F = 0,767; p = 0,517$$

**Tabella 17 - Risultati del modello di regressione per il punteggio totale di *burnout* sportivo (ABQ) al T3**

	<i>b</i>	SE	t	<i>p</i>
Intercetta	2,1179	0,1768	11,976	<0,001
T3_DASS21_D	0,0410	0,0340	1,206	0,232
T3_DASS21_S	0,0177	0,0324	0,547	0,586
T3_DASS21_A	0,0181	0,0444	0,408	0,685

$R^2 = 0,0892$ ;  $F = 2,02$ ;  $p = 0,120$



### CAPITOLO 3: DISCUSSIONE

La presente ricerca mira a effettuare un'analisi esplorativa sul *burnout* sportivo in atleti d'élite e studenti-atleti e, in particolare, la sua traiettoria di sviluppo considerando specifici intervalli temporali della stagione sportiva. È stato scelto di cominciare con le misurazioni nel mese di ottobre, momento in cui iniziano sia i campionati sportivi che le lezioni universitarie; sono state effettuate anche a partire da gennaio, a metà della stagione sportiva e periodo di esami universitari per gli studenti-atleti, e nuovamente ad aprile, momento in cui gli *sport* di squadra stanno per concludere i campionati sportivi e gli *sport* individuali ricominciano le competizioni, e in cui gli studenti-atleti sono impegnati nello studio per la sessione estiva di esami.

Dai dati ottenuti, non è emerso un aumento significativo dei livelli di *burnout* sportivo in atleti d'élite e studenti-atleti nell'arco di sei mesi. Ciò significa che a distanza di sei mesi tra le misurazioni non si è evidenziato un incremento significativo del *burnout* sportivo, ovvero un aumento dell'esaurimento delle risorse fisiche ed emotive, un atteggiamento svalutante o cinico nei confronti della pratica sportiva e una maggior valutazione negativa delle proprie capacità e dei propri risultati sportivi. Ciò in linea con alcuni studi (ad esempio, Lonsdale & Hodge, 2011; Martinent et al., 2020), che non hanno evidenziato differenze significative nel corso della stagione sportiva. Tuttavia, ulteriori ricerche (ad esempio, Cresswell & Eklund, 2006, 2007; Lai & Wiggins, 2003; Pires et al., 2016) hanno evidenziato una tendenza all'aumento del *burnout* nel corso della stagione sportiva, con punteggi più elevati alla fine della stagione. Il fatto che, in questo studio, non siano state rilevate differenze statisticamente significative potrebbe essere spiegato dalle piccole dimensioni del campione.

Interessanti i risultati emersi, sempre sul *burnout* sportivo, considerando le diverse variabili moderatrici analizzate. Per quanto riguarda il gruppo di appartenenza, gli atleti d'élite hanno lamentato maggiori livelli di *burnout* sportivo, e nello specifico più elevati livelli di esaurimento fisico ed emotivo e di svalutazione dell'ambiente sportivo, rispetto agli studenti-atleti. Ciò in linea con i risultati dello studio di Zyl e colleghi (2009), che ha evidenziato come gli studenti-atleti, nonostante si debbano confrontare con le richieste provenienti sia dal mondo sportivo che da quello accademico, dispongono di migliori capacità di gestione del tempo, nell'organizzazione, nello stabilirsi gli obiettivi e anche della capacità di performare al meglio sotto pressione.

Tuttavia, altri studi evidenziano le principali fonti di *stress* della popolazione di studenti-atleti, come la difficoltà nella gestione del tempo, la stanchezza dovuta alla mancanza di sonno, le preoccupazioni finanziarie e le sovrapposizioni tra programma di studio e allenamento (Cosh & Tully, 2015). Si può, dunque, ipotizzare come il campione di studenti-atleti considerato non sia a contatto, o solo in minima parte, con questi fattori di *stress*. Inoltre, tale risultato può derivare da una numerosità campionaria bassa e dal suo sbilanciamento, e ciò rappresenta uno dei limiti della ricerca.

Per quanto riguarda la tipologia di *sport* praticato, gli atleti che praticano *sport* di squadra hanno riferito livelli più elevati di esaurimento fisico ed emotivo rispetto agli atleti che praticano *sport* individuali. Questi risultati contraddicono l'argomentazione di Coakley (1992), secondo cui gli atleti di *sport* di squadra sarebbero meno suscettibili al *burnout* rispetto agli atleti di *sport* individuali, in quanto caratterizzati da una divisione dei compiti, maggior supporto da parte dei compagni e un maggior numero di relazioni interpersonali. Egli, inoltre, sottolinea come negli *sport* di squadra i compagni fungano da alleati contro il controllo esercitato da genitori, allenatori e altri individui del contesto sportivo, favorendo l'esperienza di autonomia e indipendenza. Altre ricerche hanno dimostrato che gli atleti di *sport* di squadra riportano meno sintomi depressivi (ad esempio, Nixdorf et al., 2016) e livelli più elevati di divertimento (Van de Pol & Kavussanu, 2012), caratteristiche negativamente associate al *burnout* (ad esempio, De Francisco et al., 2016). D'altro canto, coerentemente con i risultati sopra citati, numerosi altri studi hanno evidenziato come gli atleti di *sport* di squadra sperimentino livelli maggiori di *burnout* rispetto agli atleti di *sport* individuali perché caratterizzati da un clima motivazionale percepito orientato alla prestazione (Van de Pol & Kavussanu, 2012), livelli più elevati di perfezionismo disadattivo (Nixdorf et al., 2016) e livelli inferiori di positività, resilienza, autostima e autoefficacia (Laborde et al., 2016). Come emerso nel presente studio, anche Davis e colleghi (2019) hanno identificato livelli più elevati nella dimensione dell'ABQ-PEE negli atleti di *sport* di squadra rispetto a quelli di *sport* individuali. Tra le ipotesi di spiegazione dei risultati del lavoro di tesi potrebbe esserci quella che le misurazioni sono state effettuate in periodi in cui gli atleti di *sport* di squadra hanno avuto carichi e *routine* di allenamento più impegnativi rispetto a quelli degli atleti di *sport* individuali. Ulteriore ipotesi potrebbe essere legata al fatto che è maggiormente presente contagio emotivo tra i membri di una squadra più che tra i

singoli membri di uno *sport* individuale, dove i propri compagni sono anche avversari. Dunque, la sperimentazione di *burnout* di un singolo atleta potrebbe influenzare negativamente il benessere dell'intera squadra quanto maggiore è la qualità e la frequenza delle relazioni interpersonali presenti al suo interno.

Per quanto riguarda il lavoro, nel presente studio è stato osservato come gli atleti e gli studenti-atleti lavoratori abbiano riportato livelli più elevati nella dimensione della svalutazione rispetto agli atleti e agli studenti-atleti non lavoratori, indipendentemente dal Tempo. Attualmente non esistono studi sufficienti su studenti-atleti che spieghino tali risultati, ma è ormai noto che fattori di *stress* lavorativi possono influenzare la partecipazione e il rendimento sportivo (ad esempio, Mutz et al., 2020). Sonnentag e Jelden (2009) hanno rilevato che gli *stressor* lavorativi specifici giornalieri sono negativamente correlati alle attività sportive *post*-lavoro. Sono note le ricerche che dimostrano come il carico di lavoro sia direttamente proporzionale all'impegno sportivo (ad esempio, Fransson et al., 2012); tuttavia, tale variabile non è stata indagata nella presente ricerca.

Ulteriore obiettivo dello studio è stato quello di effettuare un'analisi esplorativa sul *burnout* accademico in studenti-atleti e, in particolare, la sua traiettoria di sviluppo considerando specifici intervalli temporali della carriera universitaria. Shaufeli e colleghi (2002) hanno affermato che il *burnout* accademico si riferisce al “sentirsi esausti a causa delle richieste di studio, all'aver un atteggiamento cinico e distaccato nei confronti del proprio studio e al sentirsi incompetenti come studenti” (p. 465). La maggior parte degli studi sul *burnout* accademico ha coinvolto principalmente studenti di medicina, riducendo la generalizzabilità del fenomeno osservato.

Nella presente ricerca, anche se nei punteggi totali di *burnout* accademico non sono state riscontrate differenze rilevanti a distanza di sei mesi, è emerso che i punteggi nella dimensione del cinismo e dell'efficacia professionale sono risultati più elevati nella terza misurazione piuttosto che, rispettivamente, nella seconda e nella prima. Questo dato potrebbe essere spiegato dal fatto che la terza misurazione avviene in un periodo più stressante a livello sportivo (che coincide con l'ultimo periodo dei campionati sportivi) e accademico (che coincide con il periodo di preparazione di esami), andando quindi a esacerbare tali dimensioni.

Inoltre, considerando la variabile moderatrice del lavoro nel campione degli studenti-atleti, ci si aspettava che gli studenti lavoratori fossero più a rischio di sperimentare *burnout* rispetto ai non lavoratori; contrariamente alle nostre aspettative, non sono state osservate differenze tra i due campioni nei livelli medi di *burnout* accademico e nelle sue dimensioni. Nonostante in letteratura gli studi sulle differenze, in termini di *burnout* accademico, tra studenti-atleti lavoratori e studenti-atleti non lavoratori siano carenti, esistono ricerche che hanno dimostrato che gli studenti lavoratori sono più stressati e ansiosi rispetto ai colleghi non lavoratori (ad esempio, Carney et al., 2005). Studi più recenti hanno evidenziato che, a causa di una richiesta di doppia responsabilità, l'occupazione degli studenti è un'ulteriore fonte di *stress* che minaccia la salute mentale e i risultati accademici (per una revisione, vedere Galbraith & Merrill, 2012). D'altro canto, alcuni risultati forniscono un quadro diverso; Dundes e Marx (2006) hanno riscontrato che essere studente lavoratore porta a migliori prestazioni nel lungo periodo, mentre Mounsey e colleghi (2013) non hanno rilevato differenze nei risultati accademici tra i due campioni. Questi risultati, tra loro contraddittori, sono stati spiegati secondo due prospettive. In primo luogo, l'essere studente lavoratore può promuovere buone strategie per gestire rischi e risorse (ad esempio, Yum et al., 2005). In secondo luogo, la condizione negativa degli studenti lavoratori che emerge da altri studi potrebbe esser dovuta a fonti di *stress* che si verificano contemporaneamente nella vita dell'individuo, come il carico di lavoro e il tempo ridotto dedicato al sociale (Kremer et al., 2015). Nella presente ricerca, per la dimensione dell'efficacia professionale si è osservato che gli studenti-atleti che svolgono un'attività lavorativa presentano punteggi più elevati nella terza misurazione rispetto alla prima.

L'ultimo obiettivo del presente studio è stato quello di indagare, attraverso una matrice correlazionale, la relazione tra i punteggi di *distress* (DASS-21) e i punteggi totali del *burnout* sportivo (ABQ). Alla luce della letteratura esistente (ad esempio, Raedeke et al., 2013), si è ipotizzato che a un aumento di *stress*, ansia e depressione corrisponda un aumento del *burnout* sportivo. I risultati hanno rilevato una relazione positiva tra questi solamente nello stesso tempo di misurazione e non tra i diversi momenti; non emergono, dunque, relazioni tra le due variabili tra l'inizio della stagione agonistica e i successivi momenti di misurazione. Più che aspettarsi una variazione di una variabile in un secondo momento a seguito dell'aumento o diminuzione di un'altra in un momento

precedente, sembrerebbe piuttosto che entrambe le variabili si manifestino in maniera contestuale.

Dai risultati di tali correlazioni si è andati a definire tre modelli di regressione lineare che potessero esplorare quale delle tre dimensioni (*stress*, ansia e depressione) avesse un'influenza maggiore sul *burnout* sportivo, dato che nella letteratura presente la relazione non è chiara. Esistono, tuttavia, molteplici ricerche che mostrano come lo *stress* sia il predittore del *burnout* (Cohn, 1990; Kelley & Gill, 1993; Malinauskas et al., 2010; Molinero et al., 2012; Raedeke & Smith, 2004; Silva, 1990) o delle sue dimensioni (Kania et al., 2009; Kelley, 1994; Smith et al., 2010); i cambiamenti del tono dell'umore e i disturbi dell'umore sono stati considerati dagli studiosi più come sintomi del *burnout* dell'atleta (Cresswell & Eklund, 2003; Goodger et al., 2007; Gould et al., 1996; Hackney et al., 1990; Lemyre et al., 2006). I risultati mostrano che solamente la sintomatologia depressiva svolge un ruolo significativo. In particolare: nel T1 per i livelli di esaurimento fisico ed emotivo e per il punteggio totale di *burnout* sportivo, e nel T2 per i livelli di ridotta realizzazione sportiva, per i livelli di svalutazione dell'ambiente sportivo e per il livello totale di *burnout* sportivo. Nel T3 né l'ansia, né la depressione e nemmeno il *distress* risultano significative per le tre dimensioni del *burnout* sportivo. In conclusione, non essendoci relazioni tra i diversi momenti di misurazione, è possibile che non esista una relazione di causalità tra la sintomatologia depressiva e il *burnout* sportivo, ma che sia piuttosto l'una la manifestazione dell'altra. Apparentemente, dai risultati della ricerca, la dimensione dello *Stress* e la sintomatologia ansiosa non sembrano contribuire nella spiegazione dei livelli di *burnout*. Sono necessarie ulteriori indagini empiriche.

### 3.1 APPLICAZIONI PRATICHE

Dal presente lavoro di tesi si evince la necessità di ricorrere ad alcune misure preventive rispetto al *burnout* negli atleti. Può rivelarsi utile l'utilizzo di questionari che indaghino la presenza di eventuali sintomi depressivi, piuttosto che le dimensioni della DASS-21. L'allenatore dovrebbe prestare maggior attenzione a segnali d'allarme rispetto ad alterazioni degli stati affettivi ed essere a conoscenza anche degli aspetti extra sportivi e lavorativi dell'atleta, che potrebbero influire sulla sua *performance*. Rivolgersi ad uno

psicologo dello *sport* può rivelarsi molto utile al fine di sviluppare la capacità di gestione degli stati affettivi e prevenire l'insorgenza del *burnout*.

In questo paragrafo viene proposta una particolare modalità di intervento per prevenire il *burnout* e migliorare la *performance* sportiva: il metodo Correre Naturale. Si tratta di un metodo in continua evoluzione, grazie allo studio costante e all'applicazione di nuove ricerche, il cui scopo principale è quello di trasmettere la visione della corsa, uno strumento che può essere utilizzato per aumentare il proprio benessere personale.

Correre, prima di essere uno *sport* e di diventare un gesto atletico competitivo, è una forma di locomozione propria dell'essere umano (come camminare e scattare). Bramble e Lieberman (2004) hanno condotto uno studio volto a enfatizzare il ruolo che la corsa ha avuto nel processo dell'evoluzione umana. Grazie all'individuazione di 26 tratti corporei, molti dei quali non erano necessari per camminare, i due studiosi hanno concluso come l'essere umano si sia evoluto per correre, e non per camminare. Per citarne alcuni: le spalle, che a differenza da quelle di scimpanzé e australopithecchi sono ben separate dalla testa e dal collo, permettendo maggior equilibrio; i tendini e i legamenti del piede, che garantiscono un uso efficiente dei piedi per spingere; elementi muscolo-scheletrici, che rendono il corpo umano più forte e stabile.

L'*Homo* utilizzava la corsa per cacciare, spostarsi, inseguire o fuggire; a seconda delle condizioni, delle energie e della situazione, sceglieva o alternava la camminata, la corsa e lo scatto. Lo sviluppo tecnologico, l'introduzione dei mezzi di trasporto, i cambiamenti delle abitudini e dello stile di vita, hanno fatto sì che si perdesse quell'abilità propria dell'essere umano; il prezzo da pagare sono gli infortuni. Nessun animale in natura subisce un infortunio nella propria forma di locomozione, perché "progettato" per muoversi efficacemente secondo determinati schemi motori. La corsa è diventata un'attività che in alcuni casi viene vissuta come una punizione (si pensa ai giri di campo nel calcio); in altri viene sconsigliata. La corsa fa male se non svolta correttamente; il Metodo ha lo scopo di far riscoprire la pratica della corsa che, se praticata correttamente, migliora la salute mentale (in termini di: aumento delle energie e delle sensazioni positive; riduzione di *stress*, ansia e depressione) e conserva il corpo sano (a livello di sistema circolatorio, articolazioni, ecc.).

Nessuno *sport* dovrebbe prescindere dalla corsa, proprio perché è un'attività base dell'essere umano. Negli *sport* di squadra saper correre è importante per muoversi

efficientemente lungo il campo; inoltre, in questi *sport* gli atleti fanno largo uso dello scatto (un gesto motorio proprio dell'essere umano, seppur differente dalla corsa), e fondamentale è avere un corpo forte e agile per sostenerlo, che la corsa favorisce e aiuta a sviluppare. La corsa può inoltre essere un ottimo strumento per compensare le mancanze di uno *sport* come il nuoto, in cui lo sviluppo di apparati (come tendini e ossa) risulta ridotto per la quasi completa assenza di gravità.

### 3.1.1 Il Metodo Correre Naturale

Il Metodo si basa su cinque componenti: *software*, *hardware*, *training*, *mind* ed *energy*. Molti atleti oggi adottano questi pilastri in modo errato o non attribuendo loro la giusta importanza, con conseguenze negative a livello prestazionale e sulla propria salute.

1. Il *software* fa riferimento al ripristino dell'abilità di correre attraverso un lavoro sulla tecnica di corsa (postura, ritmo, *relax* del corpo e appoggio del piede) e sulla propriocezione e stabilità posturale.
2. L'*hardware* si riferisce alle strutture fisiche corporee coinvolte nel movimento (muscoli, tendini, ossa, legamenti e articolazioni), che devono essere ristrutturate. In buona parte dei Paesi industrializzati ci si è allontanati da quello che è il movimento in quanto stile di vita, preferendo la comodità e il *comfort*. La sedentarietà è preferita rispetto al movimento; la posizione a cui essa ci costringe è innaturale e tende nel tempo a indebolire le nostre strutture e ad avere gravi conseguenze, tra cui un maggior rischio di infortuni.
3. Il *training*, ossia l'allenamento, costituisce un elemento imprescindibile per raggiungere i risultati desiderati.
4. All'interno della componente *mind* rientra tutto quel lavoro rispetto alla gestione dell'*ego*, dello *stress*, del tempo e alla resistenza alla fatica, che ciascuno è chiamato a svolgere.
5. L'*energy* riguarda la bioenergetica, che si occupa di studiare e applicare nella nostra quotidianità quelle fonti che ci consentono di ricavare energia utile per il nostro corpo e per la nostra mente. Applicato agli atleti, tali fonti consentono di performare al meglio durante gli allenamenti. Gli aspetti principali di questa componente sono: l'alimentazione, l'idratazione, l'integrazione, il sonno, l'esposizione ai raggi solari, i ritmi circadiani e il recupero.

È chiaro, dunque, come la corsa venga considerata dal Metodo il principale strumento di salute e benessere, ma sono molteplici le aree su cui si focalizza con lo scopo di prevenire e gestire il *distress*.

### 3.1.2 La letteratura presente a sostegno del Metodo

Nell'odierno mondo della corsa viene posta sempre più enfasi a metodologie volte a ottenere da ogni allenamento il massimo risultato, tralasciando uno degli aspetti cardine che concorrono al reale miglioramento della *performance*: il recupero. Allenamenti caratterizzati da ritmi alti, che non permettono al corpo un recupero completo, possono provocare stanchezza e mancanza di energie, anche al di fuori della sessione di allenamento, e alla lunga infortuni. Nel contesto sportivo il recupero può essere definito come la totalità dei processi psicofisiologici che si verificano nel corpo dopo la fatica fisica indotta dall'allenamento e dalla competizione (Heidari et al., 2019; Kellmann et al., 2018). Molteplici sono le ricerche presenti in letteratura che sottolineano l'importanza dell'utilizzo del recupero nello *sport*, che ha l'obiettivo di ristabilire nell'atleta componenti psicologiche, fisiologiche, emozionali, sociali e comportamentali (Kellmann & Kallus, 2001). Tra gli approcci di rigenerazione che più vengono applicati e valutati a livello scientifico vi è il recupero attivo (Kellmann, 2002). Rispetto alla componente del *training*, tra le metodologie di allenamento utilizzate dal Metodo c'è l'esercizio a bassa intensità. Tra i modelli presenti in letteratura per descrivere l'intensità di allenamento c'è quello che lo fa utilizzando tre zone (Z): Z1 (bassa intensità), Z2 (intensità moderata) e Z3 (alta intensità) (Seiler & Kjerland, 2006; Sperlich et al., 2023). L'intensità di allenamento può essere valutata attraverso misurazioni esterne, come la velocità (Esteve-Lanao et al., 2005), interne, come la frequenza cardiaca (FC), e valutazioni soggettive, come lo sforzo percepito (RPE) (Impellizzeri et al., 2022). La corsa aerobica a bassa intensità viene considerata fondamentale dal Metodo: assieme a un corretto allenamento, concorre nel lungo termine al miglioramento della *performance*, della forma e del proprio stato di salute. Si tratta di una forma allenante di recupero attivo che andrebbe praticata per un massimo di sessanta minuti, intervallo di tempo considerato il più favorevole per dare modo al corpo di entrare nel processo di recupero e di godere al massimo dei benefici di questa



forma di allenamento. La respirazione è facile e silenziosa; il corridore, al termine dell'allenamento, dovrebbe sentirsi meno stressato.

Ormai sono sempre più gli studi che dimostrano come l'esercizio fisico diminuisca l'ansia e la depressione (Kandola et al., 2020), in particolare quello aerobico (Bourbeau et al., 2020), come la corsa. Nello studio di Dimeo e collaboratori (2001) i partecipanti, dodici pazienti con diagnosi di disturbo depressivo secondo il DSM-IV, hanno seguito per dieci giorni un programma che consisteva nel camminare su un *tapis roulant* per 30 minuti al giorno. Al termine del programma, è stato rilevato un miglioramento clinico e una riduzione statisticamente significativa dei punteggi di depressione nella *Hamilton Rating Scale* (HAMD). Tra i meccanismi che possono spiegare tali risultati c'è quello secondo il quale l'attività aerobica rilascia endorfine, neurotrasmettitori che tramite l'azione sul sistema nervoso producono sensazioni di benessere e serenità. In letteratura esistono studi che dimostrano sia che l'esercizio a bassa intensità che quello ad alta intensità alleviano sintomi di ansia e depressione. Studi prospettici hanno indicato l'esercizio fisico a bassa intensità come fattore protettivo nell'insorgenza della depressione (Jerstad et al., 2010; McDowell et al., 2018). Gordon e colleghi (2018) hanno rilevato che sessioni di allenamento più brevi riducono maggiormente sintomi depressivi rispetto a sessioni di durata maggiore.

Oltre all'esercizio fisico aerobico a bassa intensità, esistono molteplici ricerche che dimostrano come anche le varie componenti dell'*energy* rappresentano dei fattori protettivi per l'insorgenza di sintomi depressivi. Se ne citano di seguito alcune.

- È stato segnalato come la vitamina D sia un fattore cruciale nell'incidenza di disturbi psichiatrici, come la depressione (Anglin et al., 2013). Diversi studi hanno suggerito un'associazione negativa tra luce esterna e depressione (Benedetti et al., 2001; Kent et al., 2009); tra questi, Benedetti e colleghi (2001) hanno mostrato come pazienti con depressione che vivevano in stanze con finestre esposte a est avevano ricoveri ospedalieri di circa quattro giorni più brevi rispetto a quelli che vivevano in stanze esposte a ovest. Sono comunque necessarie ulteriori ricerche che testino il tempo ottimale che deve essere trascorso alla luce esterna affinché questo diminuisca il rischio di depressione. Negli ultimi anni c'è stato un crescente interesse per i benefici psicologici e fisiologici del trascorrere del tempo nella natura (Frumkin et al., 2017; Twohig-

Bennett & Jones, 2018) e del semplice gesto di camminare in natura (Lee & Buchner, 2008), tra cui la riduzione di *stress* (Olafsdottir et al., 2020). Lo psicologo evoluzionista Satoshi Kanazawa (2016) scrive che quando la densità della popolazione diventa troppo elevata, il cervello umano manifesta disagio e preoccupazione, e ciò può tradursi in un ridotto benessere soggettivo percepito. Questo potrebbe spiegare perché uno studio condotto da scienziati della Harvard University ha osservato che New York City si è collocata all'ultimo posto (su 318) nella classifica sulla felicità delle città statunitensi. All'inizio degli anni Ottanta del secolo scorso, un ente giapponese ha proposto un programma dedicato al benessere basato sull'immersione nella natura: lo *shinrin-yoku* ("bagno nella foresta"), che consiste nello stare seduti o camminare nei boschi per "ammirare" la natura. Da allora, è stata pubblicata una grande quantità di studi sullo *shinrin-yoku*, che sottolineano come la natura, secondo l'ipotesi della biofilia, funzioni come potente antidoto per lo *stress* quotidiano. Uno di questi studi giapponesi ha rilevato che le persone che adottavano tale pratica hanno goduto di un miglioramento di parametri quali: pressione sanguigna, frequenza cardiaca e concentrazione dell'ormone dello *stress*. In un altro studio (Kotera et al., 2020), persone con livelli elevati di *stress* hanno riportato una riduzione significativa dell'ansia e della depressione dopo due ore passate nei boschi. La revisione sistematica di Kotera e colleghi (2021) ha evidenziato come ci siano ancora pochi studi focalizzati specificamente sugli effetti benefici della camminata in natura per l'ansia e la depressione; tuttavia, è stato suggerito che l'ansia di stato può essere ridotta attraverso le passeggiate nella natura, più che quella generalizzata.

- Il Metodo attribuisce estrema importanza al recupero; oltre alla corsa aerobica a bassa intensità sopra citata, un altro aspetto da considerare per garantirlo è il sonno. Sono molteplici gli studi presenti in letteratura che mostrano come il sonno sia correlato positivamente al benessere dell'atleta (ad esempio, Sawczuk et al., 2021). Diversi autori, come Davis e colleghi (2002) e Williams (2007), hanno menzionato il sonno, oltre che l'alimentazione, elemento fondamentale per il recupero. Sono stati condotti pochi studi che valutano la relazione tra *burnout* e sonno negli atleti d'élite; tuttavia, tra quelli presenti si cita quello di Gerber e

colleghi (2018), che hanno rilevato una relazione positiva tra i sintomi di *burnout* e i sintomi di insonnia, oltre che un basso quantitativo di ore dormite.

Alla luce della letteratura precedentemente citata, applicato al campione di atleti d'élite e studenti-atleti, i pilastri su cui si fonda il Metodo possono risultare utili per prevenire o intervenire sul *burnout* e sulle sue componenti. Negli *sport*, specie in quelli d'élite, vengono investite grandi quantità di denaro sull'abbigliamento, sulle attrezzature, su tecniche di allenamento, su tecnologie avanzate per condurre analisi biomeccaniche, con lo scopo di migliorare le prestazioni degli atleti. Il Metodo testimonia, e numerose ricerche lo confermano, l'importanza di investire anche su altri fattori. Nello specifico, ad esempio, la manutenzione delle strutture fisiche corporee coinvolte nel movimento (muscoli, tendini, ossa, legamenti e articolazioni) può costituire un fattore protettivo dall'insorgenza di infortuni, a cui gli atleti sono spesso soggetti a causa degli elevati carichi di allenamento. Ancora: utilizzare la corsa aerobica a bassa intensità al di fuori dell'allenamento costituisce una forma di recupero attivo fondamentale per ricaricarsi di energia e lavorare su salute e benessere, che sono poi alla base della *performance*. Per gli atleti possono essere utili pratiche di bioenergetica: svolgere del movimento in natura, ad esempio, può costituire un mezzo per ridurre il *distress*, a cui l'atleta può esser esposto. Allo stesso modo, risulta fondamentale investire sul sonno, che se sottovalutato può costituire un importante fattore stressante per gli atleti.

### 3.2 LIMITI

La presente ricerca presenta alcune importanti limitazioni da considerare nell'interpretazione dei risultati e negli sviluppi futuri della ricerca. In primo luogo, i risultati sono di difficile generalizzazione a livello nazionale, in quanto il campione di atleti d'élite e studenti-atleti coinvolto è di numerosità ridotta. A livello sportivo non è possibile generalizzare i risultati a tutti gli atleti, in quanto sono stati considerati solamente quelli d'élite. Il campione è risultato disomogeneo anche nelle sue categorie, in particolare rispetto alla tipologia di *sport* praticato (con prevalenza di *sport* di squadra) e al gruppo di appartenenza (con prevalenza di studenti-atleti). Ulteriore elemento da tenere in considerazione, e che potrebbe portare a errori sistematici (*bias*),

riguarda il fatto che la selezione dei partecipanti non è stata effettuata attraverso un campionamento casuale, ma tramite conoscenze personali degli sperimentatori (campionamento di convenienza). In aggiunta, è da considerare il fatto che i questionari *self-report* possono portare il partecipante a rispondere o modificare le risposte per mantenere una certa coerenza (*bias* di consistenza), o perché condizionato da teorie che ha sull'oggetto d'indagine, o per essere approvato e accettato (desiderabilità sociale), o perché assume un atteggiamento passivo fornendo risposte sempre uguali (*bias* di condiscendenza), o sulla base del proprio stato emozionale durante la somministrazione. Ulteriore limite riguarda il questionario *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ), in quanto non è ancora presente una versione validata in italiano; gli *item* riportati sono stati tradotti dall'inglese e adattati nella lingua italiana seguendo le linee guida per la traduzione dei questionari (Brislin, 1986).

### 3.3 RICERCHE FUTURE E CONCLUSIONE

Negli ultimi due decenni c'è stato un crescente interesse nel comprendere gli antecedenti e le conseguenze del *burnout* negli atleti, che ha generato un gran numero di studi in quest'area (ad esempio, Eklund & DeFreese, 2020; Gustafsson et al., 2017; Smith et al., 2019).

Uno degli obiettivi della presente ricerca è stato quello di indagare la traiettoria di sviluppo del *burnout* sportivo e accademico, essendo uno studio longitudinale; non è stato evidenziato un aumento significativo dei livelli di *burnout* sportivo e accademico in atleti d'élite e studenti-atleti nell'arco di sei mesi. Risultano, quindi, necessari nuovi studi che monitorino la traiettoria di sviluppo del fenomeno, in più tempi rispetto a quelli considerati, anche per diversi anni.

La presente ricerca potrebbe rappresentare una base di partenza per analizzare relazioni, in questa sede non considerate, tra il *burnout* sportivo e variabili moderatrici come l'età, il genere, gli anni di pratica sportiva e il livello di competizione, e tra il *burnout* accademico e moderatori quali il corso di laurea, la tipologia di università, la media dei voti e l'essere fuori corso o meno.

In conclusione, nonostante possa non rivelarsi fondamentale una misurazione anticipata delle dimensioni della DASS-21 per prevenire il *burnout*, come rilevato dai modelli di regressione lineare del presente studio, è fondamentale che gli allenatori prestino

attenzione a segnali d'allarme rispetto ad alterazioni degli stati affettivi, evitando che l'atleta manifesti sintomi di *burnout*, più difficilmente riconoscibili. Sempre in ottica preventiva, si rende necessario divulgare chiare linee guida per atleti, allenatori e organizzazioni sportive rispetto alle conseguenze dannose e al riconoscimento del fenomeno. Si ritiene fondamentale che i *coach* prestino particolare attenzione ad aspetti extra sportivi e lavorativi (come il sonno) che potrebbero influire sulla *performance* dell'atleta. Inoltre, può risultare utile rivolgersi ad uno psicologo dello *sport* al fine di sviluppare la capacità di gestione degli stati affettivi e prevenire l'insorgenza del *burnout*. Infine, come testimoniato dai precedenti paragrafi, la corsa e i pilastri su cui si fonda il Metodo Correre Naturale possono costituire una valida modalità di intervento per aumentare il proprio benessere personale e la propria salute.

## BIBLIOGRAFIA

- Abedalhafiz, A., Altahayneh, Z., & Al-Haliq, M. (2010). Sources of stress and coping styles among student-athletes in Jordan universities. *Procedia-social and behavioral sciences*, 5, 1911-1917.
- Ahmed, I., Banu, H., Al-Fageer, R., and Al-Suwaidi, R. (2009). Cognitive emotions: depression and anxiety in medical students and staff. *Journal of critical care*, 24(3), e1-e7.
- Ahola, K., Hakanen, J., Perhoniemi, R., & Mutanen, P. (2014). Relationship between burnout and depressive symptoms: a study using the person-centred approach. *Burnout Research*, 1(1), 29-37.
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Whitehouse, W. G., Hogan, M. E., Panzarella, C., & Rose, D. T. (2006). Prospective incidence of first onsets and recurrences of depression in individuals at high and low cognitive risk for depression. *Journal of abnormal psychology*, 115(1), 145.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington: American Psychiatric Association; 2013.
- Anglin, R. E., Samaan, Z., Walter, S. D., & McDonald, S. D. (2013). Vitamin D deficiency and depression in adults: systematic review and meta-analysis. *The British journal of psychiatry*, 202(2), 100-107.
- Appleton, P. R., Hall, H. K., & Hill, A. P. (2009). Relations between multidimensional perfectionism and burnout in junior-elite male athletes. *Psychology of sport and exercise*, 10(4), 457-465.
- Armstrong, L. E., & VanHeest, J. L. (2002). The unknown mechanism of the overtraining syndrome: clues from depression and psychoneuroimmunology. *Sports medicine*, 32, 185-209.

- Armstrong, S., & Oomen-Early, J. (2009). Social connectedness, self-esteem, and depression symptomatology among collegiate athletes versus nonathletes. *Journal of American college health, 57*(5), 521-526.
- Arnold, R., & Fletcher, D. (Eds.). (2021). *Stress, well-being, and performance in sport*. Routledge.
- Aspinwall, L. G., & Taylor, S. E. (1997). A stitch in time: self-regulation and proactive coping. *Psychological bulletin, 121*(3), 417.
- Avery, C., Shipherd, A. M., Gomez, S., & Barczarenner, K. (2022). Exploring stress mindset and perceived stress between college student-athletes and non-athletes. *International journal of exercise science, 15*(5), 1554.
- Baker, J., Côté, J., & Hawes, R. (2000). The relationship between coaching behaviours and sport anxiety in athletes. *Journal of science and medicine in sport, 3*(2), 110-119.
- Bali, A. (2015). Psychological factors affecting sports performance. *International Journal of Physical Education, Sports and Health, 1*(6), 92-95.
- Beedie, C. J., Terry, P. C., & Lane, A. M. The Profile of Mood States and Athletic Performance: A Meta-analysis.
- Benedetti, F., Colombo, C., Barbini, B., Campori, E., & Smeraldi, E. (2001). Morning sunlight reduces length of hospitalization in bipolar depression. *Journal of affective disorders, 62*(3), 221-223.
- Bianchi, R., Boffy, C., Hingray, C., Truchot, D., & Laurent, E. (2013). Comparative symptomatology of burnout and depression. *Journal of health psychology, 18*(6), 782-787.
- Bianchi, R., Schonfeld, I. S., & Laurent, E. (2015). Burnout–depression overlap: A review. *Clinical psychology review, 36*, 28-41.
- Bianchi, R., Schonfeld, I. S., Mayor, E., & Laurent, E. (2016). Burnout-depression overlap: A study of New Zealand schoolteachers.

- Bianco, T., & Eklund, R. C. (2001). Conceptual considerations for social support research in sport and exercise settings: The case of sport injury. *Journal of sport and exercise psychology*, 23(2), 85-107.
- Black, J. M., & Smith, A. L. (2007). An examination of Coakley's perspective on identity. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 417-436.
- Borg, G. (1998). Borg's perceived exertion and pain scales. *Human Kinetics*.
- Bottesi, G., Ghisi, M., Altoè, G., Conforti, E., Melli, G., & Sica, C. (2015). The Italian version of the Depression Anxiety Stress Scales-21: Factor structure and psychometric properties on community and clinical samples. *Comprehensive psychiatry*, 60, 170-181.
- Bourbeau, K., Moriarty, T., Ayanniyi, A., & Zuhl, M. (2020). The combined effect of exercise and behavioral therapy for depression and anxiety: Systematic review and meta-analysis. *Behavioral Sciences*, 10(7), 116.
- Bramble, D.M., Lieberman, D.E., (2004), Endurance running and the evolution of Homo, *Nature*, 432: 345-52.
- Brettschneider, W., Heim, R. (1997). Identity, sport, and youth development. In K. R. Fox (Ed.), *The physical self: From motivation to well-being* (pp. 205-227). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Brislin RW. (1986). The wording and translation of research instruments. In: Lonner WJ, & Berry JW, editors. *Field methods in cross-cultural research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Budgett, R. (1998). Fatigue and underperformance in athletes: the overtraining syndrome. *British journal of sports medicine*, 32(2), 107-110.
- Caccese, T. M., & Mayerberg, C. K. (1984). Gender differences in perceived burnout of college coaches. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6(3), 279-288.
- Cañadas-De la Fuente, G. A., Vargas, C., San Luis, C., García, I., Cañadas, G. R., & Emilia, I. (2015). Risk factors and prevalence of burnout syndrome in the nursing profession. *International journal of nursing studies*, 52(1), 240-249.



- Carney, C., McNeish, S., & McColl, J. (2005). The impact of part time employment on students' health and academic performance: a Scottish perspective. *Journal of further and higher education*, 29(4), 307-319.
- Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Harrington, H., ... & Poulton, R. (2003). Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science*, 301(5631), 386-389.
- Castro Sánchez, M., & Zurita Ortega, F. (2019). Estudio descriptivo de los niveles de ansiedad en deportistas según modalidad practicada.
- Cherniss, C., & Cherniss, C. (1980). Staff burnout: Job stress in the human services.
- Cho, S., Choi, H., & Kim, Y. (2019). The relationship between perceived coaching behaviors, competitive trait anxiety, and athlete burnout: A cross-sectional study. *International journal of environmental research and public health*, 16(8), 1424.
- Coakley, J. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem? *Sociology of Sport Journal*, 9(3), 271-285.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cohn, P. J. (1990). An exploratory study on sources of stress and athlete burnout in youth golf. *The Sport Psychologist*, 4(2), 95-106.
- Cosh, S., & Tully, P. J. (2015). Stressors, coping, and support mechanisms for student athletes combining elite sport and tertiary education: Implications for practice. *The Sport Psychologist*, 29(2), 120-133.
- Covassin, T., & Pero, S. (2004). The relationship between self-confidence, mood state, and anxiety among collegiate tennis players. *Journal of sport behavior*, 27(3).
- Cremades, J. G., Wated, G., & Wiggins, M. S. (2011). Multiplicative measurements of a trait anxiety scale as predictors of burnout. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 15(3), 220-233.
- Cresswell, S. L. (2009). Possible early signs of athlete burnout: A prospective study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(3), 393-398.

- Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2004). The athlete burnout syndrome: Possible early signs. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(4), 481-487.
- Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2005). Motivation and burnout in professional rugby players. *Research quarterly for exercise and sport*, 76(3), 370-376.
- Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2006). Changes in athlete burnout over a thirty-week “rugby year”. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(1-2), 125-134.
- Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2007). Athlete burnout: A longitudinal qualitative study. *The sport psychologist*, 21(1), 1-20
- Daley, S. E., Hammen, C., & Rao, U. (2000). Predictors of first onset and recurrence of major depression in young women during the 5 years following high school graduation. *Journal of abnormal psychology*, 109(3), 525.
- Davis, H., Botterill, C., & MacNeill, K.(2002). Mood and self-regulation changes in underrecovery: An intervention model. In M. Kellmann (Ed.), *Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes* (pp. 161-179). Champaign, IL: Human Kinetics. *Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes*, 161.
- Davis, L., Stenling, A., Gustafsson, H., Appleby, R., & Davis, P. (2019). Reducing the risk of athlete burnout: Psychosocial, sociocultural, and individual considerations for coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 14(4), 444–452.
- De Francisco, C., Arce, C., del Pilar Vílchez, M., & Vales, Á. (2016). Antecedents and consequences of burnout in athletes: Perceived stress and depression. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16(3), 239–246.
- De Francisco, C., Gómez-Guerra, C., Vales-Vázquez, Á., & Arce, C. (2022). An analysis of Schmidt and Stein’s sport commitment model and athlete profiles. *Sustainability*, 14(3), 1740.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determined human behavior*. New York: Plenum Press.

- DeFreese, J.D & Smith, A.L. (2014). Athlete social support, negative social interactions and psychological health across a competitive sport season. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(6), 619-30.
- Della Valle, E., De Pascale, G., Cuccaro, A., Di Mare, M., Padovano, L., Carbone, U., & Farinaro, E. (2006). Burnout: fenomeno di crescente interesse in ambienti di lavoro stressante. *Ann Ig*, 18(2), 171-7.
- Demirci, E., & Çepikkurt, F. (2018). Examination of the Relationship between Passion, Perfectionism and Burnout in Athletes. *Universal Journal of Educational Research*, 6(6), 1252-1259.
- Dimeo, F., Bauer, M., Varahram, I., Proest, G., & Halter, U. (2001). Benefits from aerobic exercise in patients with major depression: a pilot study. *British journal of sports medicine*, 35(2), 114-117.
- Ding, Y., Qu, J., Yu, X., & Wang, S. (2014). The mediating effects of burnout on the relationship between anxiety symptoms and occupational stress among community healthcare workers in China: a cross-sectional study. *PloS one*, 9(9), e107130.
- D'Onofrio, R., Lupelli, N., Sannicandro, I., Agosti, N., Bjelica, B., Vettone, T., ... & Di Sanzo, V. (2022). Specializzazione sportiva precoce: Disfunzioni posturali e lesioni da overuse in giocatori di calcio scheletricamente immaturi. Parte.
- Dubuc-Charbonneau, N., & Durand-Bush, N. (2015). Moving to action: The effects of a self-regulation intervention on the stress, burnout, well-being, and self-regulation capacity levels of university student-athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(2), 173–192.
- Dundes, L., & Marx, J. (2006). Balancing work and academics in college: Why do students working 10 to 19 hours per week excel?. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 8(1), 107-120.
- Easter M., (2023). Troppo comodi. Accettare il disagio per riconquistare la nostra parte selvaggia, felice e in salute. *ROI edizioni*.

- Eklund, R. C., & DeFreese, J. D. (2020). Athlete burnout. In G. Tenenbaum, R. C. Eklund, R.C. (Eds.), *Handbook of sport psychology: Exercise, methodologies, & special topics* (4th ed., pp. 1220–1240). New York: John Wiley & Sons.
- Esteve-Lanao, J., San Juan, A. F., Earnest, C. P., Foster, C., & Lucia, A. (2005). How do endurance runners actually train? Relationship with competition performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(3), 496-504.
- Fazey, J., & Hardy, L. (1988). *The inverted-U hypothesis: A catastrophe for sport psychology*. British Association of Sports Sciences and the National Coaching Foundation.
- Flett, G. L., Hewitt, P. L., Blankstein, K. R., & Mosher, S. W. (1991). Perfectionism and self-actualization, and personal adjustment. *Journal of social Behavior and Personality*, 6(5), 147.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of social issues*, 30(1), 159-165.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive therapy and research*, 14, 449-468.
- Frumkin, H.; Bratman, G.N.; Breslow, S.J.; Cochran, B.; Kahn, P.H., Jr.; Lawler, J.J.; Levin, P.S.; Tandon, P.S.; Varanasi, U.; Wolf, K.L.; et al. Nature Contact and Human Health: A Research Agenda. *Environ. Health Perspect.* 2017, 125, 075001.
- Galbraith, C.S., & Merrill, G.B. Academic and Work-Related Burnout: A Longitudinal Study of Working Undergraduate University Business Students. *J. Coll. Stud. Dev.* 2012, 53, 453–463.
- Galli, N. (2016). Team resilience. In *Routledge international handbook of sport psychology* (pp. 378-386). Routledge.
- Galli, N., & Gonzalez, S. P. (2015). Psychological resilience in sport: A review of the literature and implications for research and practice. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(3), 243-257.

- Garcia-Mas, A., Fuster-Parra, P., Ponseti, F. J., Palou, P., & Olmedilla, A. (2015). A Bayesian network to study motivation, motivational climate and anxiety in young competitive team players. *Anales De Psicología*, *31*(1), 355.
- Gerber, M., Best, S., Meerstetter, F., Isoard-Gauthier, S., Gustafsson, H., Bianchi, R., ... & Brand, S. (2018). Cross-sectional and longitudinal associations between athlete burnout, insomnia, and polysomnographic indices in young elite athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *40*(6), 312-324.
- Gerber, M., Best, S., Meerstetter, F., Walter, M., Ludyga, S., Brand, S., ... & Gustafsson, H. (2018). Effects of stress and mental toughness on burnout and depressive symptoms: A prospective study with young elite athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *21*(12), 1200-1205.
- Glass, D. C., & McKnight, J. D. (1996). Perceived control, depressive symptomatology, and professional burnout: A review of the evidence. *Psychology and health*, *11*(1), 23-48.
- Gomes, A. R., Faria, S., & Vilela, C. (2017). Anxiety and burnout in young athletes: The mediating role of cognitive appraisal. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, *27*(12), 2116-2126.
- González, C.A.H., Blackford, B.J. Engagement as antecedent of academic achievement and the moderating impact of work-family- school inter-role conflict for online graduate students. *Int. J. Manag. Educ.* 2022, *20*, 100676.
- Goodger, K., Gorely, T., Lavalley, D., & Harwood, C. (2007). Burnout in sport: A systematic review. *The Sport Psychologist*, *21*(2), 127-151.
- Goodger, K., Wolfenden, L., & Lavalley, D. (2007). Symptoms and consequences associated with three dimensions of burnout in junior tennis players. *International Journal of Sport Psychology*, *38*(4), 342-364.
- Gordon, B. R., McDowell, C. P., Hallgren, M., Meyer, J. D., Lyons, M., & Herring, M. P. (2018). Association of efficacy of resistance exercise training with depressive symptoms: meta-analysis and meta-regression analysis of randomized clinical trials. *JAMA psychiatry*, *75*(6), 566-576.

- Gould, D. (1996). Personal motivation gone awry: Burnout in competitive athletes. *Quest*, 48(3), 275-289.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of applied sport psychology*, 14(3), 172-204.
- Gould, D., Udry, E., Tuffey, S., & Loehr, J. (1996). Burnout in competitive junior tennis players. I: A quantitative psychological assessment. *The Sport Psychologist*, 10, 322–340.
- Gould, D., Udry, E., Tuffey, S., & Loehr, J. (1997). Burnout in competitive junior tennis players: III. Individual differences in the burnout experience. *The sport psychologist*, 11(3), 257-276.
- Gouttebauge, V., Frings-Dresen, M. H., & Sluiter, J. K. (2015). Mental and psychosocial health among current and former professional footballers. *Occupational medicine*, 65(3), 190-196.
- Grossbard, J. R., Smith, R. E., Smoll, F. L., & Cumming, S. P. (2009). Competitive anxiety in young athletes: Differentiating somatic anxiety, worry, and concentration disruption. *Anxiety, Stress, & Coping*, 22(2), 153-166.
- Gucciardi, D. F., Jackson, B., Coulter, T. J., & Mallett, C. J. (2011). The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Dimensionality and age-related measurement invariance with Australian cricketers. *Psychology of sport and exercise*, 12(4), 423-433.
- Gustafsson, H. (2007). Burnout in competitive and elite athletes (*Doctoral dissertation, Örebro universitetsbibliotek*).
- Gustafsson, H., Kenttä, G., & Hassmén, P. (2011). Athlete burnout: An integrated model and future research directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 3-24.
- Gustafsson, H., Defreese, J., & Madigan, D. (2017). Athlete burnout: review and recommendations. *Current Opinion in Psychology*, 16, 109-113.

Hackney, A. C., Pearman III, S. N., & Nowacki, J. M. (1990). Physiological profiles of overtrained and stale athletes: A review. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2(1), 21-33.

Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A journal of human behavior*.

Hammen, C., Brennan, P. A., Keenan-Miller, D., Hazel, N. A., & Najman, J. M. (2010). Chronic and acute stress, gender, and serotonin transporter gene–environment interactions predicting depression symptoms in youth. *Journal of child psychology and psychiatry*, 51(2), 180-187.

Hanin, Y. (1978) A study of anxiety in sports. In W.F. Straub (Ed.), *Sport Psychology: An analysis of athlete behavior*. (pp. 236 - 249). Movement Publications: Ithaca, NY.

Hanin, Y.L. (1986). The state-trait anxiety research on sports in the USSR. In: C.D. Spielberger and R. Diaz-Guerrero (Eds.) *Cross-cultural Anxiety*. (Vol.3, pp.45- 64). Washington: Hemisphere Publishing Corporation.

Hayes, C. T., & Weathington, B. L. (2007). Optimism, stress, life satisfaction, and job burnout in restaurant managers. *The Journal of psychology*, 141(6), 565-579.

Heidari, J., Beckmann, J., Bertollo, M., Brink, M., Kallus, K. W., Robazza, C., & Kellmann, M. (2019). Multidimensional monitoring of recovery status and implications for performance. *International journal of sports physiology and performance*, 14(1), 2-8.

Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1991). Dimensions of perfectionism in unipolar depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(1), 98.

Hewitt, P. L., Flett, G. L., & Ediger, E. (1996). Perfectionism and depression: longitudinal assessment of a specific vulnerability hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(2), 276.

Hill, A. P., & Appleton, P. R. (2011). The predictive ability of the frequency of perfectionistic cognitions, self-oriented perfectionism, and socially prescribed perfectionism in relation to symptoms of burnout in youth rugby players. *Journal of sports sciences*, 29(7), 695-703.

- Hill, A. P., & Curran, T. (2016). Multidimensional perfectionism and burnout: A meta-analysis. *Personality and social psychology review*, 20(3), 269-288.
- Hill, A. P., Hall, H. K., & Appleton, P. R. (2010). Perfectionism and athlete burnout in junior elite athletes: The mediating role of coping tendencies. *Anxiety, Stress, & Coping*, 23(4), 415-430.
- Hodge, K., Lonsdale, C., & Jackson, S. A. (2009). Athlete engagement in elite sport: An exploratory investigation of antecedents and consequences. *The Sport Psychologist*, 23(2), 186-202.
- Humphrey, J. H., Yow, D. A. & Bowden, W. W. (2000). Stress in college athletics: Causes, consequences, coping. *Binghamton, NY: The Haworth Half-Court Press*.
- Impellizzeri, F. M., Jeffries, A. C., Weisman, A., Coutts, A. J., McCall, A., McLaren, S. J., & Kalkhoven, J. (2022). The ‘training load’ construct: why it is appropriate and scientific. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 25(5), 445-448.
- Isoard-Gauthier, S., Guillet-Descas, E., & Gustafsson, H. (2016). Athlete burnout and the risk of dropout among young elite handball players. *The sport psychologist*, 30(2), 123-130.
- Jerstad, S. J., Boutelle, K. N., Ness, K. K., & Stice, E. (2010). Prospective reciprocal relations between physical activity and depression in female adolescents. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(2), 268.
- Kaiseler, M., Polman, R., & Nicholls, A. (2009). Mental toughness, stress, stress appraisal, coping and coping effectiveness in sport. *Personality and individual differences*, 47(7), 728-733.
- Kandola, A.; Stubbs, B. Exercise and anxiety. Physical Exercise for Human Health. In *Advances in Experimental Medicine and Biology*; Xiao, J., Ed.; Springer: Singapore, 2020; Volume 1228, pp. 345–352.
- Kania, M. L., Meyer, B. B., & Ebersole, K. T. (2009). Personal and environmental characteristics predicting burnout among certified athletic trainers at National Collegiate Athletic Association institutions. *Journal of athletic training*, 44(1), 58-66.



- Kelley, B. C., & Gill, D. L. (1993). An examination of personal/situational variables, stress appraisal, and burnout in collegiate teacher-coaches. *Research quarterly for exercise and sport*, 64(1), 94-102.
- Kellmann, M. (2002). *Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes*. Human Kinetics.
- Kellmann, M., & Beckmann, J. (2018). Sport, recovery, and performance. *J. Beckmann.—Abingdon, UK: Routledge*.
- Kellmann, M., Bertollo, M., Bosquet, L., Brink, M., Coutts, A. J., Duffield, R., ... & Beckmann, J. (2018). Recovery and performance in sport: consensus statement. *International journal of sports physiology and performance*, 13(2), 240-245.
- Kellmann, M., & Günther, K. D. (2000). Changes in stress and recovery in elite rowers during preparation for the Olympic Games. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(3), 676-683.
- Kellmann, M., & Kallus, K. W. (2001). *Recovery-stress questionnaire for athletes: User manual*. Human Kinetics.
- Kent, S. T., McClure, L. A., Crosson, W. L., Arnett, D. K., Wadley, V. G., & Sathiakumar, N. (2009). Effect of sunlight exposure on cognitive function among depressed and non-depressed participants: a REGARDS cross-sectional study. *Environmental Health*, 8, 1-14.
- Kotera, Y., Lyons, M., Vione, K. C., & Norton, B. (2021). Effect of nature walks on depression and anxiety: a systematic review. *Sustainability*, 13(7), 4015.
- Kotera, Y.; Richardson, M.; Sheffield, D. Effects of Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Therapy on Mental Health: A Systematic Review and Meta-analysis. *Int. J. Ment. Health Addict*. 2020, 1–25.
- Kremer, K.P., Maynard, B.R., Polanin, J.R., Vaughn, M.G., Sarteschi, C.M. Effects of After-School Programs with At-Risk Youth on Attendance and Externalizing Behaviors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Youth Adolesc*. 2015, 44, 616–636.

- Kuipers, H., & Keizer, H. A. (1988). Overtraining in elite athletes: review and directions for the future. *Sports Medicine*, 6, 79-92.
- Laborde, S., Guillén, F., & Mosley, E. (2016). Positive personality-trait-like individual differences in athletes from individual-and team sports and in non-athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 26, 9–13.
- Lai, C., & Wiggins, M. (2003). Burnout perceptions over time in NCAA division I soccer players. *International Sports Journal*, 7(2), 120-127.
- Landers, D. M., Boutcher, S. H., & Wang, M. Q. (1986). A psychobiological study of archery performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 57(3), 236-244.
- Lane, A. M., & Terry, P. C. (2000). The nature of mood: Development of a conceptual model with a focus on depression. *Journal of applied sport psychology*, 12(1), 16-33.
- Lane, A. M., Terry, P. C., Devonport, T. J., Friesen, A. P., & Totterdell, P. A. (2017). A test and extension of Lane and Terry's (2000) conceptual model of mood-performance relationships using a large internet sample. *Frontiers in Psychology*, 8, 470.
- Lazarus, R. S. (1984). *Stress, appraisal, and coping* (Vol. 464). Springer.
- Lee, I.-M.; Buchner, D.M. The Importance of Walking to Public Health. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2008, 40 (Suppl. 1), S512–S518.
- Leiva-Bianchi, M., Baher, G., & Poblete, C. (2012). The effects of stress coping strategies in post-traumatic stress symptoms among earthquake survivors. An explanatory model of post-traumatic stress. *Terapia Psicológica*, 30(2), 51-59.
- Lemyre, P. N., Hall, H. K., & Roberts, G. C. (2008). A social cognitive approach to burnout in elite athletes. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 18(2), 221-234.
- Lemyre, P. N., Roberts, G. C., & Stray-Gundersen, J. (2007). Motivation, overtraining, and burnout: Can self-determined motivation predict overtraining and burnout in elite athletes?. *European Journal of Sport Science*, 7(2), 115-126.

- Lemyre, P. N., Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (2006). Influence of variability in motivation and affect on elite athlete burnout susceptibility. *Journal of sport and exercise psychology*, 28(1), 32-48.
- Li, R., Guo, X., Liang, Y., An, Y., Xu, M., & Zhang, B. (2023). The relationship between cumulative family risk and athlete burnout among Chinese college athletes: the mediating role of negative affect. *Frontiers in Psychology*, 14, 1251663.
- Li, N. P., & Kanazawa, S. (2016). Country roads, take me home... to my friends: How intelligence, population density, and friendship affect modern happiness. *British Journal of Psychology*, 107(4), 675-697.
- Lin, J., Yang, H., Zhang, Y., Cao, Z., Li, D., Sun, L., ... & Wang, Y. (2023). Association of time spent in outdoor light and genetic risk with the incidence of depression. *Translational Psychiatry*, 13(1), 40.
- Lonsdale, C., & Hodge, K. (2011). Temporal ordering of motivational quality and athlete burnout in elite sport. *Medicine and science in sports and exercise*, 43(5), 913–921.
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Jackson, S. A. (2007). Athlete engagement: II. Developmental and initial validation of the Athlete Engagement Questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*.
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Raedeke, T. D. (2007). Athlete engagement: I. A qualitative investigation of relevance and dimensions. *International Journal of Sport Psychology*, 451-470.
- Lorr, M., McNair, D. M., & Droppleman, L. F. (1971). Manual: profile of mood states. *San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service*.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child development*, 71(3), 543-562.

- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach–athlete relationship: A motivational model. *Journal of sports science*, 21(11), 883-904.
- Malinauskas, R. (2010). The associations among social support, stress, and life satisfaction as perceived by injured college athletes. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 38(6), 741-752.
- Mannocci, A., Di Thiene, D., Del Cimmuto, A., Masala, D., Boccia, A., & De Vito, E. (2010). International Physical Activity Questionnaire: validation and assessment in an Italian sample. *Italian Journal of Public Health*, 7(4).
- Marangoni, L. S., Pottratz, S., & Boiangin, N. (2023). The Impacts of Burnout on Athletic Identity and Attitude towards Sport. *Youth*, 3(4), 1121-1136.
- Marcia, J. E., Waterman, A. S., Matteson, D. R., Archer, S. L., Orlofsky, J. L., & Marcia, J. E. (1993). The ego identity status approach to ego identity. *Ego identity: A handbook for psychosocial research*, 3-21.
- Marcus, L. M. (1984). Coping with burnout. In *The effects of autism on the family* (pp. 311-326). Boston, MA: Springer US.
- Martinent G., Louvet B. e Decret J.C. (2020). Longitudinal trajectories of athlete burnout among young table tennis players: A 3-wave study. *Journal of Sport and Health Science*, 9, 4, pp. 367-375.
- Maslach, C., & Pines, A. (1977). The burn-out syndrome in the day care setting. *Child care quarterly*, 6, 100-113.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52(1), 397-422.
- McDonough, M. H., & Crocker, P. R. (2005). Sport participation motivation in young adolescent girls: The role of friendship quality and self-concept. *Research quarterly for exercise and sport*, 76(4), 456-467.
- McDowell, C. P., Dishman, R. K., Hallgren, M., MacDonncha, C., & Herring, M. P. (2018). Associations of physical activity and depression: results from the Irish longitudinal study on ageing. *Experimental gerontology*, 112, 68-75.

- McEwan, K., Giles, D., Clarke, F. J., Kotera, Y., Evans, G., Terebenina, O. et al. (2021). A pragmatic controlled trial of forest bathing compared with compassionate mind training in the UK: Impacts on self-reported wellbeing and heart rate variability. *Sustainability*, *13*(3), 1380.
- McKinney, J., Velghe, J., Fee, J., Isserow, S., & Drezner, J. A. (2019). Defining athletes and exercisers. *The American journal of cardiology*, *123*(3), 532-535.
- Meeusen, R., Duclos, M., Gleeson, M., Rietjens, G., Steinacker, J., & Urhausen, A. (2006). Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome: ECSS position statement 'task force'. *European Journal of Sport Science*, *6*(01), 1-14.
- Moè, A. (2021). *Motivarsi: tre buone ragioni e qualche strategia*. Il mulino.
- Moen, F., Federici, R. A., & Abrahamsen, F. (2015). Examining possible Relationships between mindfulness, stress, school-and sport performances and athlete burnout. *International Journal of Coaching Science*, *9*(1).
- Molinero, O., Salguero, A., & Márquez, S. (2012). Estrés-recuperación en deportistas y su relación con los estados de ánimo y las estrategias de afrontamiento. *Revista de psicología del deporte*, *21*(1), 163-170.
- Morgan W. P. (1980) Sport personology: The credulous-skeptical argument in perspective. In Straub W. F. (Ed.), *Sport psychology: An analysis of athlete behavior*. (2nd ed.) Ithaca, NY: Movement. 330–339.
- Morgan W. P. (1985) Selected psychological factors limiting performance: A mental health model. In Clarke D. H., Eckert H. M. (Eds.), *Limits of human performance*. Champaign, IL: Human Kinetics. 70–80.
- Morgan, W. P., & Johnson, R. W. (1978). Personality characteristics of successful and unsuccessful oarsmen. *International Journal of Sport Psychology*, *9*(2), 119–133.
- Morgan, P. B., Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Defining and characterizing team resilience in elite sport. *Psychology of sport and exercise*, *14*(4), 549-559.
- Morgan, P. B., Fletcher, D., & Sarkar, M. (2017). Recent developments in team resilience research in elite sport. *Current opinion in psychology*, *16*, 159-164.

- Mounsey, R.; Vandehey, M.A.; Diekhoff, G.M. Working and Non-Working University Students: Anxiety, Depression, and Grade Point Average. *Coll. Stud. J.* 2013, *47*, 379–389.
- Mummery, W. K., Schofield, G., & Perry, C. (2004). Bouncing back: The role of coping style, social support and self-concept in resilience of sport performance. *Athletic insight*, *6*(3), 1-15.
- Mutz, M., Abdel Hadi, S., & Häusser, J. A. (2020). Work and sport: Relationships between specific job stressors and sports participation. *Ergonomics*, *63*(9), 1077-1087.
- Nadon, L., De Beer, L. T., & Morin, A. J. (2022). Should burnout be conceptualized as a mental disorder?. *Behavioral Sciences*, *12*(3), 82.
- Neiss, R. (1988). Reconceptualizing arousal: psychobiological states in motor performance. *Psychological bulletin*, *103*(3), 345.
- Nixdorf, I., Frank, R., & Beckmann, J. (2015). An explorative study on major stressors and its connection to depression and chronic stress among German elite athletes. *Advances in physical education*, *5*(04), 255.
- Nixdorf, I., Frank, R., & Beckmann, J. (2016). Comparison of athletes' proneness to depressive symptoms in individual and team sports: Research on psychological mediators in junior elite athletes. *Frontiers in Psychology*, *7*, 893.
- Nixdorf, I., Frank, R., Hautzinger, M., & Beckmann, J. (2013). Prevalence of depressive symptoms and correlating variables among German elite athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, *7*(4), 313-326.
- O'Connor, P. J., Morgan, W. P., Raglin, J. S., Barksdale, C. M., & Kalin, N. H. (1989). Mood state and salivary cortisol levels following overtraining in female swimmers. *Psychoneuroendocrinology*, *14*(4), 303-310.
- Olafsdottir, G.; Cloke, P.; Schulz, A.; Van Dyck, Z.; Eysteinnsson, T.; Thorleifsdottir, B.; Vögele, C. Health Benefits of Walking in Nature: A Randomized Controlled Study Under Conditions of Real-Life Stress. *Environ. Behav.* 2020, *52*, 248–274.

- Ommundsen, Y., Roberts, G. C., Lemyre, P. N., & Miller, B. W. (2005). Peer relationships in adolescent competitive soccer: Associations to perceived motivational climate, achievement goals and perfectionism. *Journal of sports sciences*, 23(9), 977-989.
- Oxendine, J. B. (1970). Emotional arousal and motor performance. *Quest*, 13(1), 23-32.
- Perna, D. F. Il Talento Sportivo: Identificazione e Sviluppo.
- Pires, D. A., Filho, M. G. B., Debien, P. B., Coimbra, D. R., & Ugrinowitsch, H. (2016). Burnout e Coping em Atletas de Voleibol: uma análise longitudinal. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 22(4), 277-281.
- Portoghese, I., Leiter, M. P., Maslach, C., Galletta, M., Porru, F., D'Aloja, E., Finco, G., & Campagna, M. (2018). Maslach Burnout Inventory Student Survey-Italian Version. *Frontiers in Psychology*.
- Pruna, R., & Bahdur, K. (2016). Depression in football. *Journal of Novel Physiotherapies*, 6(6), 317.
- Puffer, J. C., & McShane, J. M. (1992). Depression and chronic fatigue in athletes. *Clinics in sports medicine*, 11(2), 327-338.
- Raedeke, T. D., Arce, C., De Francisco, C., Seoane, G., & Ferraces, M. J. (2013). The construct validity of the Spanish version of the ABQ using a multi-trait/multi-method approach. *anales de psicología*, 29(3), 693-700.
- Raedeke, T.D & Smith, A.L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23(4), 281-306.
- Raedeke, T. D., & Smith, A. L. (2004). Coping resources and athlete burnout: An examination of stress mediated and moderation hypotheses. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26(4), 525-541.
- Raglin, J. S. (2001). Psychological factors in sport performance: The mental health model revisited. *Sports medicine*, 31, 875-890.

- Raglin, J. S., & Turner, P. E. (1993). Anxiety and performance in track and field athletes: A comparison of the inverted-U hypothesis with zone of optimal function theory. *Personality and individual differences, 14*(1), 163-171.
- Rees, T., & Hardy, L. (2000). An investigation of the social support experiences of high-level sports performers. *The sport psychologist, 14*(4), 327-347.
- Rees, T., Hardy, L., & Freeman, P. (2007). Stressors, social support, and effects upon performance in golf. *Journal of Sports Sciences, 25*(1), 33-42.
- Renger, R. (1993). Predicting athletic success: Issues related to analysis and interpretation of study findings. *The Sport Psychologist, 7*(3), 262-274.
- Rusbult, C. E. (1983). A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvements. *Journal of personality and social psychology, 45*(1), 101.
- Russell, W. (2021). An examination of sport motivation, motivational climate, and athlete burnout within the developmental model of sport participation. *Journal of Amateur Sport, 7*(1).
- Salthouse, T. A., & Babcock, R. L. (1991). Decomposing adult age differences in working memory. *Developmental Psychology, 27*(5), 763–776.
- Sánchez-Romero, E. I., Ponseti Verdaguer, F. J., Cantallops Ramón, J., & García-Mas, A. (2021). The quantity and quality of anxiety are mediating variables between motivation, burnout and fear of failing in sport. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(23), 12343.
- Sarkar, M. (2017). Psychological resilience: Definitional advancement and research developments in elite sport. *International journal of stress prevention and wellbeing, 1*(3), 1-4.
- Sarkar, M., & Fletcher, D. (2014). Psychological resilience in sport performers: a review of stressors and protective factors. *Journal of sports sciences, 32*(15), 1419-1434.



- Sas-Nowosielski, K., & Budzisz, A. (2017). Adaptive and maladaptive perfectionism and athletes' attitudes toward doping and anti-doping policy in sport. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 9(2), 8.
- Sawczuk, T., Jones, B., Scantlebury, S., & Till, K. (2021). Influence of perceptions of sleep on well-being in youth athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 35(4), 1066-1073.
- Schaffran, P., Altfeld, S., & Kellmann, M. (2016). Burnout in sport coaches: A review of correlates, measurement and intervention. *Deutsche zeitschrift für sportmedizin*, 67(5), 121-125.
- Schaufeli, W. B. (2003). Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. *The Handbook of Work and Health Psychology*, 2th/John Wiley & Sons, LTD.
- Schaufeli, W.B., Enzmann, D., & Girault, N. (1993). Measurement of burnout: A review. In W.B. Schaufeli, C. Maslach, & T. Marek (Eds.). *Professional burnout: Recent developments in theory and research* (pp. 199-215). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career development international*, 14(3), 204-220.
- Schaufeli, W.B., Martinez, I.M., Pinto, A.M., Salanova, M., Bakker, A.B. Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *J. Cross. Cult. Psychol.* 2002, 33, 464–481.
- Schmidt, G. W., & Stein, G. L. (1991). Sport commitment: A model integrating enjoyment, dropout, and burnout. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 254-265.
- Schönfeld, P., Brailovskaia, J., Bieda, A., Zhang, X. C., & Margraf, J. (2016). The effects of daily stress on positive and negative mental health: Mediation through self-efficacy. *International journal of clinical and health psychology*, 16(1), 1-10.
- Seiler, K. S., & Kjerland, G. Ø. (2006). Quantifying training intensity distribution in elite endurance athletes: is there evidence for an “optimal” distribution?. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 16(1), 49-56.

- Shang, Y., & Yang, S. Y. (2021). The effect of social support on athlete burnout in weightlifters: The mediation effect of mental toughness and sports motivation. *Frontiers in psychology, 12*, 649677.
- Silva J.M. (1990). An analysis of the training stress syndrome in competitive athletics. *Journal of Applied Sport Psychology, 2*(1), 5-20.
- Smith, A. L., Gustafsson, H., & Hassmén, P. (2010). Peer motivational climate and burnout perceptions of adolescent athletes. *Psychology of sport and exercise, 11*(6), 453-460.
- Smith, A. L., Pacewicz, C. E., & Raedeke, T. D. (2019). Athlete burnout in competitive sport. *Advances in sport and exercise psychology, 409-424*.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety research, 2*(4), 263-280.
- Smith, A. L., Ullrich-French, S., Walker, E., & Hurley, K. S. (2006). Peer relationship profiles and motivation in youth sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 28*(3), 362-382.
- Sonnentag, S., & Jelden, S. (2009). Job stressors and the pursuit of sport activities: a day-level perspective. *Journal of occupational health psychology, 14*(2), 165-181.
- Sperlich, B., Matzka, M., & Holmberg, H. C. (2023). The proportional distribution of training by elite endurance athletes at different intensities during different phases of the season. *Frontiers in Sports and Active Living, 5*, 1258585.
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety. *Anxiety and behavior, 1*(3), 413-428.
- Steinacker, J. M. (2002). Steinacker, JM, & Lehmann, M.(2002). Clinical findings and mechanisms of stress and recovery in athletes. In M. Kellmann (Ed.), *Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes* (pp. 103-118). Champaign, IL: Human Kinetics. *Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes*, 103.

- Stoeber, J., & Otto, K. (2006). Positive conceptions of perfectionism: Approaches, evidence, challenges. *Personality and social psychology review, 10*(4), 295-319.
- Strumpfer, D. J. W. (2003). Resilience and burnout: A stitch that could save nine. *South African journal of psychology, 33*(2), 69-79.
- Sun, W., Fu, J., Chang, Y., & Wang, L. (2012). Epidemiological study on risk factors for anxiety disorder among Chinese doctors. *Journal of occupational health, 54*(1), 1-8.
- Sun, K., & Ji, T. (2022). The Relationship Between Perfectionism and Sports Ethics Among Young Athletes Based on Achievement Goal Theory. *Frontiers in Psychology, 13*, 771332.
- Takai, M., Takahashi, M., Iwamitsu, Y., Ando, N., Okazaki, S., Nakajima, K., ... & Miyaoka, H. (2009). The experience of burnout among home caregivers of patients with dementia: Relations to depression and quality of life. *Archives of gerontology and geriatrics, 49*(1), e1-e5.
- Taylor, S. E., Kemeny, M. E., Reed, G. M., Bower, J. E., & Gruenewald, T. L. (2000). Psychological resources, positive illusions, and health. *American psychologist, 55*(1), 99.
- Terry, P. (1995). The efficacy of mood state profiling with elite performers: A review and synthesis. *The Sport Psychologist, 9*(3), 309-324.
- Terry, P. C., Potgieter, J. R., & Fogarty, G. J. (2003). The Stellenbosch Mood Scale: A dual-language measure of mood. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, (13)*, 231-245.
- Thibaut, J.; Kelley, H. *The Social Psychology of Groups*, 1st ed.; John Willey and Sons: New York, NY, USA, 1959.
- Thomas, C., & Rose, J. (2010). The relationship between reciprocity and the emotional and behavioural responses of staff. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 23*(2), 167-178.
- Toker, S., Shirom, A., Shapira, I., Berliner, S., & Melamed, S. (2005). The association between burnout, depression, anxiety, and inflammation biomarkers: C-reactive protein

and fibrinogen in men and women. *Journal of occupational health psychology*, 10(4), 344.

Trabucchi, P. (2007). *Resisto dunque sono*. Corbaccio.

Trabucchi, P. (2014). *Tecniche di resistenza interiore*. Edizioni Mondadori.

Trabucchi, P. (2021). *Nelle tempeste del futuro*. Corbaccio.

Treff, G., Winkert, K., Sareban, M., Steinacker, J. M., Becker, M., & Sperlich, B. (2017). Eleven-week preparation involving polarized intensity distribution is not superior to pyramidal distribution in national elite rowers. *Frontiers in physiology*, 8, 515.

Trener, M.R., Crosson B.A., DeBoe, J., & Leber, W.R. (1989). Stroop neuropsychological screening test. *Psychological Assessment Resources*.

Tutte-Vallarino, V., Malán-Ernst, E., Reyes-Bossio, M., Peinado-Portero, A., de Álvaro, J. I., Ortín Montero, F. J., & Garcés de Los Fayos Ruiz, E. J. (2022). Relationship between resilience, optimism, and burnout in Pan-American athletes. *Frontiers in psychology*, 13, 1048033.

Twohig-Bennett, C.; Jones, A. The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. *Environ. Res.* 2018, 166, 628–637.

Uusitalo, A. L. (2001). Overtraining: making a difficult diagnosis and implementing targeted treatment. *The Physician and sportsmedicine*, 29(5), 35-50.

Van de Pol, P. K., & Kavussanu, M. (2012). Achievement motivation across training and competition in individual and team sports. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(2), 91.

Van Dierendonck, D., Schaufeli, W. B., & Buunk, B. P. (2001). Burnout and inequity among human service professionals: a longitudinal study. *Journal of occupational health psychology*, 6(1), 43.

Vassilopoulos, S. P. (2012). Job burnout and its relation to social anxiety in teachers of primary education. *Hellenic Journal of Psychology*.

- Vecchioni, D. (2019). *Felici di correre*. Sperling & Kupfer.
- Vecchioni, D. (2018). *Correre Naturale*. Sperling & Kupfer.
- Venter, R. E., Potgieter, J. R., & Barnard, J. G. (2010). The use of recovery modalities by elite South African team athletes. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 32(1), 133-146.
- Vitali, F. (2011). The effects of personal and situational factors on burnout in youth sport. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 51, 19-20.
- Vitali, F., & Bortoli, L. (2013). La resilienza psicologica: una rassegna su studi e ricadute applicative nello sport. *Giornale Italiano di Psicologia dello Sport*, 16, 35-46.
- Weiss, M. R., & Petlichkoff, L. M. (1989). Children's motivation for participation in and withdrawal from sport: Identifying the missing links. *Pediatric exercise science*, 1(3), 195-211.
- Weiss, M.R., & Smith, A.L. (2002). Friendship quality in youth sport: Relationship to age, gender, and motivation variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24, 420-437.
- Wiersma, L. D. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: Perspectives and recommendations. *Pediatric exercise science*, 12(1), 13-22.
- Wiggins, M. S., Cremades, J. G., Lai, C., Lee, J., & Erdmann, J. B. (2006). Multidimensional comparison of anxiety direction and burnout over time. *Perceptual and motor skills*, 102(3), 788-790.
- Williams, C. (2007). Carbohydrate as an energy source for sport and exercise. *Nutrition and sport*, 41-71.
- Wilson, M. R., Vine, S. J., & Wood, G. (2009). The influence of anxiety on visual attentional control in basketball free throw shooting. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31(2), 152-168.
- Windle, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in clinical gerontology*, 21(2), 152-169.

Van Zyl, Y., Surujlal, J., & Singh, C. (2009). An empirical study of university student-athletes' strategies for coping with stress: social psychology of sport. *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*, 9(sup-1), 62-78.

Yum, J.C.K., Kember, D., Siaw, I. Coping Mechanisms of Part-Time Students. *Int. J. Lifelong Educ.* 2005, 24, 303–317.