

**UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE E SOCIALI
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE**

ANNO ACCADEMICO 2025/2026

TESI DI LAUREA

Lo stress relazionale negli sport: un approfondimento sul fenomeno degli YIPS

DOCENTE 1° relatore: Prof. Luca Scacchi

STUDENTE: 23 D03 576 Michele Prella



Indice

Introduzione	3
1 <i>Lo stress e lo sport</i>	4
1.1 Definizione biologica di stress.....	4
1.2 Definizione Psicosociale.....	5
1.3 Definizione OMS.....	8
1.4 Ruolo dello stress negli sport	8
1.4.1 Infortuni e stress	11
1.5 Ansia	13
1.6 Burnout.....	16
1.7 Resilienza	19
2 <i>Yips</i>	21
2.1 YIPS: movimenti involontari in momenti cruciali	21
2.2 L'yips tra distonia e choking	24
2.3 Stress vicario e Yips.....	27
3 <i>L'yips negli altri sport ed il suo trattamento</i>	29
3.1 Yips nel Kyudo, tiro con l'arco e minigolf	29
3.2 Yips e baseball	29
3.3 Yips e i suoi trattamenti	32
Conclusioni.....	37
Bibliografia.....	38

Introduzione

Lo sport è sempre stato un grande interesse assieme alla psicologia, essendo due mie grandi passioni ho voluto provare a combinarle insieme. Per riuscire a fare ciò ho pensato di analizzare il fenomeno degli yips, molto conosciuto nel mondo dello sport agonistico, al punto che ne hanno parlato in serie TV come “*Ted Lasso*” e alcuni anime come “*Major*”. Tramite la visione di queste serie sono rimasto colpito da quest’argomento e ho voluto provare ad approfondirlo. Il presente lavoro di tesi propone di esplorare in modo approfondito il fenomeno degli yips (un complesso disturbo d’azione caratterizzato da spasmi, movimenti involontari o improvvisi blocchi motori) analizzando in particolare il ruolo determinante dello stress. Lo stress, la resilienza e l’ansia rappresentano fondamenta teoriche essenziali per comprendere come un atleta risponda a delle forti pressioni nel contesto agonistico. Lo stress influenzando l’insorgenza dell’yips porta gli atleti con tale disturbo a non riuscire più in quei compiti-specifici semplici del loro sport, facendo sì che l’yips diventi un vero e proprio “*career killer*” compromettendo così la carriera e il benessere psicofisico dell’atleta.

Per questa ragione il primo capitolo si concentra sulla definizione biologica e psicosociale dello stress, esaminando i principali modelli di coping e il ruolo protettivo della resilienza psicologica all’interno delle prestazioni sportive di alto livello.

Sulla base di questa cornice, il secondo capitolo affronta la definizione degli yips. Integrando le ricerche di autori fondamentali come Klämpfl et al. (2013) e Clarke et al. (2020), l’indagine esamina il disturbo circa l’eziopatogenesi del disturbo, interrogandosi se esso sia da considerare come una distonia focale compito-specifica, come una manifestazione estrema di *choking under pressure* di natura psicologica, o come un *continuum* multidimensionale in cui le due componenti sono un estremo.

Infine, il terzo capitolo cala l’analisi teorica all’interno di discipline sportive dove è presente un’elevata precisione motoria, con un focus mirato sul kyudo (tiro con l’arco tradizionale giapponese) e sul baseball. Il lavoro si conclude con una rassegna sistematica di studi che suggeriscono delle modalità con cui affrontare e trattare con il fenomeno dell’yips attraverso interventi terapeutici non farmacologici, come l’EMDR, l’EFT, la *Solution-Focused Guided Imagery* (SFGI) l’ipnosi e l’agopuntura.

1 Lo stress e lo sport

Il capitolo esamina l'evoluzione del concetto di stress, un costrutto che ancora oggi rimane centrale nel dibattito scientifico. Questo dibattito si muove partendo dalle fondamenta biologiche poste da Selye (1956), spostandosi poi alla prospettiva psicosociale di Lazarus e Folkman. Interconnettendo contributi di ricercatori quali Cooper, Dewe e O'Driscoll, si approfondisce la visione di Cohen, Kessler e Gordon (1997), i quali studiano lo stress non come un evento isolato, ma come un processo dinamico in cui le istanze ambientali compromettono il benessere del soggetto. Nel momento in cui si prende in considerazione questa visione dello stress assume rilevanza la plasticità cerebrale analizzata da McEwen e Gianaros (2011), che descrivono il cervello come cardine centrale dei processi di adattamento. L'analisi presente all'interno di questo capitolo include la definizione istituzionale dell'OMS (*Organizzazione Mondiale della Sanità*) e l'applicazione di tali modelli negli sport d'élite (Mei et al., 2025). Il capitolo si conclude con l'introduzione del concetto di resilienza (Whiston et al., 2016) come risorsa fondamentale per fronteggiare le sfide ambientali, esaminando il ruolo specifico nelle prestazioni agonistiche di alto livello attraverso il lavoro di Mastroianni et al. (2025).

1.1 Definizione biologica di stress

Il medico fisiologo Hans Selye nel corso della sua vita professionale dedicò molteplici studi al concetto di stress; le sue principali opere sono: *Stress without Distress* (1974) *Stress in health and Disease* (1976) e *The stress of my life* (1979). Selye evidenzia come il termine “stress” e concetti quali “successo”, “fallimento” o “felicità” assumano significati molteplici e soggettivi, variando profondamente tra individui (Selye, 1976). Selye osserva che la risposta biochimica adattiva a uno stimolo a livello cellulare e organico segue schemi simili. L'esperienza è molto utile per l'apprendimento, ma si riesce ad apprendere tramite essa soprattutto grazie al condizionamento chimico, mediante produzioni di sostanze difensive (come ormoni e anticorpi) e attraverso la loro correlazione con altri prodotti chimici (come le sostanze nutritive). Da tale prospettiva biologica lo stress viene definito una risposta aspecifica del corpo alle richieste imposte dall'organismo. Quindi per Selye lo stress è un elemento intrinseco della vita in Sé e non è un elemento nocivo per gli individui, ma è necessario per il loro adattamento. In questo quadro l'autore sottolinea l'importanza della gestione emotiva e delle tensioni, infatti, lo stress per Selye può essere provocato da eventi

positivi, negativi o indifferenti, dimostrando che una vita di successo dipende dalla capacità di affrontare le continue sfide dell'esistenza; in caso contrario, laddove non si riescano ad affrontare queste sfide continue, si può cadere nell'angoscia e nella tensione. La capacità di affrontare le sfide continue avviene tramite la *Sindrome Generale di Adattamento* (G.A.S.), che permette al soggetto di resistere a condizioni critiche. La G.A.S. quindi serve soprattutto per riuscire a sopravvivere e si attiva principalmente in condizioni che presentano un forte distress. Il distress è una forma di stress e rappresenta la sua componente negativa; si manifesta in situazioni critiche, come l'esposizione prolungata a climi estremi ed in questi casi la G.A.S. interviene per garantire la sopravvivenza. In queste condizioni il distress non scomparirà del tutto, ma diminuirà vertiginosamente, poiché un eccesso di distress è estremamente nocivo e può portare all'insorgenza di patologie. L'eustress è la contro parte positiva dello stress, ma non è nocivo per la salute dei soggetti; è benefico, perché favorisce ancor di più l'adattamento e permette ai soggetti di rimanere attenti e vigili per riuscire a rispondere a degli stimoli inaspettati. L'esposizione a stimoli inaspettati, infatti, potrebbe portare il soggetto a sfociare da uno stress positivo (eustress) ad uno stress negativo e nocivo come il distress.

1.2 Definizione Psicosociale

Secondo la prospettiva di Lazarus all'interno del volume "*Stress, Coping and Appraisal*" (1984) i processi cognitivi giocano un ruolo determinante nella dinamica dello stress. Lazarus sostiene che l'impatto di un evento all'interno della vita di un individuo non dipenda tanto dallo stressor in sé, ma più dalla valutazione soggettiva che l'individuo attribuisce a quell'evento della sua vita; Selye, a differenza di Lazarus, parla di risposta a tutti gli stimoli, ma ritiene si tratti di una risposta aspecifica che arriva dall'organismo.

Lazarus e Folkman (1984) formalizzano il modello cognitivo-transazionale in cui lo stress viene definito come il risultato di un'interazione tra individuo e ambiente. Secondo questo approccio la risposta soggettiva allo stress è mediata da due fasi distinte dell'elaborazione cognitiva dell'individuo: la valutazione primaria o "*primary appraisal*" nella quale il soggetto analizza la minaccia e il potenziale rischio che crea quello stimolo, e la valutazione secondaria o "*secondary appraisal*" in cui il soggetto cerca di capire l'adequatezza delle proprie risorse per fronteggiare lo stimolo in modo efficace. Inoltre, nella visione di Lazarus lo stress cronico, come ad esempio i ritmi di lavoro serrati, risultano più logoranti rispetto allo stress acuto.

Il passaggio dalla valutazione primaria e secondaria alla risposta avviene mediante il meccanismo del *coping* ovvero l'impiego di strategie adattive per fronteggiare lo stress.

Queste si articolano principalmente in due direzioni: una modalità centrata sul problema, che mira a intervenire direttamente sulla causa dello stress, e una modalità centrata sulle emozioni, finalizzata a mitigare l'impatto emotivo dell'esperienza.

Bagheri et al. (2024) definiscono gli stili di *coping* come un insieme di sforzi cognitivi e comportamentali impiegati per comprendere, interpretare e correggere una situazione stressante. Il focus centrale degli autori è lo stile di *coping* centrato sul problema ed in particolare analizzano lo strumento del *problem-solving*, cioè la capacità di un individuo di risolvere un problema. Il *problem-solving* quindi attraverso sessioni di formazioni strutturate mira a potenziare le capacità analitiche e decisionali. Bagheri all'interno di questo studio lo presenta come una strategia molto utile per trasformare una situazione potenzialmente insormontabile in una situazione gestibile. Oltre a Bagheri et al. (2024) anche Dardouri et al. (2026) all'interno del loro studio sulle donne incinte in Tunisia chiariscono che lo stile di *coping* focalizzato sul problema sia una strategia fondamentale tanto per la gravidanza quanto per le sfide generali della vita. Lo studio di Dardouri et al. (2026) in particolare fa emergere come il *coping* focalizzato sul problema sia un meccanismo fondamentale che media l'adattamento psicosociale durante il periodo perinatale della donna e le sue risorse psicologiche. Sottolinea ancora di più come lo stile di *coping* focalizzato sul problema sia un'ottima strategia di risposta e fronteggiamento a degli stimoli esterni. Sebbene il *coping* focalizzato sulle emozioni sia il più frequente, è molto probabile che una persona con un maggiore *General Self-Efficacy* (GSE), prediliga il *coping* focalizzato sul problema.

Furman et al. (2026) e Jach et al. (2026), invece, all'interno dei loro studi sottolineano, come le strategie di *coping* focalizzate sulle emozioni siano influenzate sia dalle nuove modalità di interazione digitale che da variabili psicologiche individuali. Secondo Furman et al. (2026) elevati livelli di ansia tratto predicono differenti meccanismi disfunzionali quali la negazione, l'autoconsapevolezza e il disimpegno comportamentale. In questo contesto la tendenza a concentrarsi eccessivamente sui propri stati d'animo negativi porta a un processo critico che come puntualizzano Marakshina et al. (2025) tende ad aumentare il disagio nel tempo favorendo l'evitamento. Un fattore protettivo molto utile per proteggersi da questi meccanismi disadattivi è l'intelligenza emotiva, cioè la capacità di promuovere risposte adattive e riuscire a ristrutturare il proprio pensiero in modo positivo. Jach et al. (2026) ci propongono un esempio innovativo rispetto a ciò, ovvero l'utilizzo dei *meme* di internet come strumento di *coping*. Questa ricerca dimostra come la propria risposta sia determinante per l'efficacia della strategia stessa: se ci si focalizza sugli stati negativi si arriva ad identificare il disagio in

maniera passiva, se invece la riflessione conduce alla scoperta di sé, si riesce a ridefinirsi cognitivamente attraverso l'utilizzo dell'umorismo. Quindi la scelta tra le diverse strategie di coping non è statica, ma dipende dalla valutazione che il soggetto compie sulla controllabilità dell'evento e sulle risorse a sua disposizione.

Susan Folkman, in "*Personal Control and Stress and Coping Processes*" (1984), analizza la complessa relazione tra il controllo personale e i processi di adattamento all'interno della cornice della teoria cognitiva dello stress di Lazarus (1966; Lazarus & Launier, 1978), definendo lo stress come una relazione dinamica in cui le richieste ambientali superano sensibilmente le risorse dell'individuo. Folkman distingue tra il controllo inteso come credenza generalizzata di cui una delle possibili forme è il *locus of control* (Rotter 1966), ovvero la convinzione stabile che gli eventi dipendano dal proprio comportamento, e la *valutazione situazionale*. La valutazione situazionale avviene durante l'*appraisal* secondario ovvero quando il soggetto giudica le effettive possibilità di intervento di un incontro specifico. Un punto cardine dell'analisi è che la percezione di controllabilità degli eventi non riduce necessariamente lo stress; al contrario, essa può aumentare la sensazione di minaccia se l'esercizio del controllo comporta costi elevati in termini di autostima e benessere fisico o se entra in conflitto con lo stile preferito dell'individuo, come l'evitamento (Averill, 1973; Mills & Krantz, 1979; Thompson, 1981). La valutazione della controllabilità orienta in modo decisivo la scelta delle strategie di *coping*, le quali si dividono in sforzi focalizzati sul problema, volti a gestire o modificare la fonte dello stress, e sforzi focalizzati sulle emozioni, orientati alla regolazione del distress psicologico. Folkman evidenzia come il *coping* focalizzato sul problema sia più frequente in situazioni valutate come modificabili o controllabili, mentre le strategie focalizzate sulle emozioni tendono ad aumentare quando l'evento è percepito come non suscettibile di cambiamento (Folkman & Lazarus, 1980). L'adeguatezza della risposta adattiva dipende dunque dal *match* o corrispondenza tra la valutazione soggettiva e la realtà oggettiva della situazione. Tuttavia, se un evento incontrollabile viene valutato come controllabile, l'individuo rischia di persistere in sforzi inutili che portano a frustrazione e sintomi psicologici, come osservato da Collins, Baum e Singer (1983) nello studio sui residenti di *Three Mile Island*. Per contro, se una situazione controllabile è giudicata incontrollabile, il soggetto può cadere in uno stato di passività e inazione. Il *coping* focalizzato sulle emozioni, talvolta definito "controllo secondario", svolge una funzione adattiva essenziale in contesti oggettivamente incontrollabili, poiché permette di tollerare o accettare la realtà attraverso la reinterpretazione del significato dell'evento (Rothbaum, Weisz, & Snyder, 1982).

1.3 Definizione OMS

Per completare il quadro teorico è cruciale analizzare lo stress non solo da una prospettiva biologica e psicosociale, ma anche integrare la prospettiva dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). L'Organizzazione Mondiale della Sanità (2026) definisce lo stress come una preoccupazione che scaturisce durante situazioni critiche o uno stato di tensione mentale, risultando determinante nel benessere psicofisico dei soggetti, nonostante lo stress agisca come un fattore adattivo permettendo così al soggetto di poter superare sfide e minacce che gli si presentano durante la sua vita. Imparare a gestire tali risposte è essenziale per evitare che la reazione fisiologica dell'individuo si trasformi in una reazione debilitante, invece di permettere al soggetto di trasformare la pressione in una risorsa personale.

1.4 Ruolo dello stress negli sport

L'analisi dello stress è stata condotta attraverso una prospettiva multidisciplinare, al fine di favorire una comprensione più approfondita del suo ruolo all'interno di diversi contesti, anche quelli meno conosciuti, come ad esempio gli sport d'élite. Gli sport d'élite sono quelli cui partecipano atleti apicali nella propria disciplina, tipicamente in meeting nazionali ed internazionali.

Nel contesto dello sport d'élite il benessere psicofisico è considerato subordinato rispetto alla massima performance sportiva dell'atleta; in letteratura questo viene definito come un vero e proprio *paradosso della salute* (Nuetzel, 2025). Di conseguenza si evidenzia una dicotomia per cui da un lato l'atleta deve necessariamente garantire la propria integrità in modo tale che la sua performance non cali, mentre dall'altra parte è presente la cultura del rischio, tipica dell'agonismo, che induce l'atleta a competere anche in condizioni non ottimali principalmente caratterizzate da dolori o infortuni (Nuetzel, 2025).

L'esposizione continua a sollecitazioni multidimensionali, che includono sia variabili finanziarie e organizzative sia fattori di stress prettamente sportivi, rende gli atleti d'élite vulnerabili in misura non inferiore alla popolazione generale ai disturbi fisici e mentali (Nuetzel, 2025). La stigmatizzazione della fragilità psicologica, spesso erroneamente equiparata a una debolezza caratteriale, spinge però gli atleti a nascondere il proprio malessere per timore di perdere status o sponsorizzazioni (Nuetzel, 2025).

Lazarus (1991) proprio in relazione all'attività sportiva agonistica ha proposto un *modello cognitivo-motivazionale-relazionale* che riconfigura le emozioni non più come semplici variabili intervenienti (Brown & Farber, 1951; Duffy, 1941), ma come processi complessi derivanti dall'interazione dinamica tra l'individuo e il suo ambiente. Tale approccio è basato sul principio del determinismo reciproco (Bandura, 1978), cioè un comportamento umano determinato da tre fattori: fattori personali interni, ambiente esterno e il comportamento stesso. Queste tre componenti non agiscono in maniera indipendente ma si influenzano vicendevolmente e portano l'individuo in uno stato di continua evoluzione. Il determinismo reciproco (Bandura, 1978) suggerisce che l'esperienza emotiva emerga da una specifica valutazione cognitiva, o *appraisal*, e di coerenza tra obiettivi e valori personali. Mentre l'*appraisal primario* determina la rilevanza e la conseguenza dell'evento (Smith & Lazarus, 1990), quello secondario analizza le opzioni di *coping* e le responsabilità. La sintesi di queste valutazioni dà origine a un "Tema Relazionale Centrale", ovvero un riassunto che definisce l'essenza di ogni emozione: come l'offesa per la rabbia (Aristotele, 1941; Berkowitz, 1989), la minaccia esistenziale per l'ansia (Lazarus & Averill, 1972) o il potenziamento del valore per l'orgoglio (Hume, 1957), seguendo una logica universale di tipo "se... allora" che lega la valutazione a risposte fisiologiche distintive (Levenson, 1988) e tendenze all'azione innate (Frijda, 1986). L'architettura di questo modello trova una rigorosa conferma empirica nel lavoro di Nicholls, Perry e Calemiro (2014), i quali hanno testato l'intera sequenza teorica di Lazarus (1991, 1999, 2000) nel contesto agonistico, dimostrando come gli obiettivi di realizzazione (*achievement goals*) influenzino direttamente le valutazioni dello stress e, di conseguenza, le risposte emotive e le strategie di *coping*. Tali riflessioni sono in linea con le ricerche di Adie et al. (2008, 2010), che analizzano gli obiettivi di padronanza-approccio, cioè lo sforzo orientato al raggiungimento di uno specifico standard di prestazione. Nello specifico, gli obiettivi di padronanza-approccio favoriscono le valutazioni di sfida che generano emozioni piacevoli le quali, secondo la teoria di *broaden and build* di Fredrickson (2001), promuovono un coping orientato al compito e una maggiore flessibilità cognitiva. Al contrario, gli obiettivi di evitamento e l'elevata rilevanza motivazionale (Peacock & Wong, 1990) tendono a scatenare valutazioni di minaccia ed emozioni spiacevoli che mediano l'adozione di strategie di disimpegno, confermando la conclusione di Nicholls e colleghi (2014) secondo cui le emozioni sono determinanti quanto l'*appraisal* nel modellare il *coping*, inteso come regolatore capace di modificare la realtà oggettiva o il significato soggettivo della relazione (Lazarus & Folkman, 1984).

Lo studio condotto da Gould, Finch e Jackson (1993), intitolato “*Coping Strategies Used by National Champion Figure Skaters*”, si pone l’obiettivo di esplorare le strategie di *coping* impiegate da 17 campioni nazionali di pattinaggio artistico per gestire le pressioni derivanti dall’agonismo di alto livello. In linea con la definizione di Lazarus e Folkman (1984), gli autori intendono il *coping* come un processo dinamico di sforzi cognitivi e comportamentali volti a gestire richieste interne o esterne valutate come gravose per le risorse dell’individuo. La ricerca, basata su interviste in profondità, rivela che la maggior parte degli atleti (71%) percepisce livelli di stress superiori dopo la conquista del titolo nazionale rispetto a prima (Gould et al., 1993). Dall’analisi dei dati emergono diverse dimensioni generali, tra cui il pensiero razionale e il *self-talk* (citato dal 76% del campione), l’orientamento positivo, il supporto sociale e la preparazione mentale pre-gara (Gould et al., 1993). Un contributo innovativo di questo lavoro è l’individuazione di legami specifici tra la fonte dello stress e la strategia adottata: ad esempio, le richieste fisiche e psicologiche vengono affrontate prevalentemente attraverso il pensiero razionale e la gestione dell’ansia, mentre le pressioni ambientali o mediatiche attivano strategie di gestione del tempo o di isolamento e cessione. Nonostante la maggior parte delle tecniche riportate risulti adattiva e coerente con le pratiche della psicologia dello sport applicata, lo studio identifica anche comportamenti reattivi e potenzialmente disadattivi (Carver et al., 1989), come l’uso di alcol o disturbi alimentari in risposta a stress estremi. I risultati supportano una visione del *coping* come un’interazione fluida tra persona e situazione (Bouffard & Crocker, 1992), suggerendo che gli atleti d’élite non utilizzino uno stile rigido o unidimensionale, ma un sistema articolato di sforzi volti sia a modificare l’ambiente stressante sia a regolare le proprie risposte emotive (Compas, 1987).

Il *consensus statement* intitolato “*Recovery and Performance in Sport*” (pubblicato da Kellmann et al., 2018) analizza l’interazione fondamentale tra carico di lavoro, affaticamento e recupero con l’obiettivo di ottimizzare le prestazioni atletiche e prevenire complicanze come la sindrome da sovrallenamento (*overtraining syndrome* - OTS). Questo documento definisce il recupero come un processo psicofisiologico multidimensionale e dinamico, essenziale per ripristinare l’equilibrio biologico e psicologico dell’organismo e le risorse dell’atleta dopo sforzi fisici o mentali. Vengono distinte dagli autori la rigenerazione fisiologica, legata a pratiche come sonno e immersione in acqua fredda, dalle strategie di recupero psicologico, classificando l’intero processo in approcci: passivi (massaggio e riposo), attivi (defaticamento leggero) e proattivi (attività sociali scelte autonomamente). Se l’equilibrio tra lo stress derivante da gare, allenamenti e vita quotidiana e il recupero si spezza, la normale fatica o il sovraccarico funzionale (*functional overreaching*) degenerano e deviano in sotto-recupero e

sovraccarico non funzionale (*nonfunctional overreaching* NFO), fino ad arrivare alla vera e propria OTS, caratterizzata da cali prestazionali a lungo termine e da complessi disturbi clinici ed endocrini. In linea con questa classificazione, Kellman et al. (2018) suggeriscono all'interno dello studio, per monitorare efficacemente lo stato dell'atleta, un approccio integrato e fortemente personalizzato che combina l'uso di test di prestazione surrogati pratici e sensibili al carico, come i test di salto o le prove submassimali, insieme a indicatori fisiologici come la frequenza cardiaca e la sua variabilità (HRV), oltre a biomarcatori ematici e salivari come la creatinichinasi, il cortisolo e l'azoto ureico. A questi dati si affiancano infine le valutazioni psicologiche e percettive, tra cui la scala RPE (*Rating of Perceived Exertion*; Borg, 1970, 1982) della fatica percepita e questionari strutturati come il *Recovery-Stress Questionnaire for Athletes*. (Kellman & Kallus, 2001). Il lavoro sottolinea l'elevata variabilità individuale nella risposta agli allenamenti e alle strategie di recupero, evidenziando come la prevenzione degli infortuni e l'ottimizzazione della performance richiedano routine su misura e una stretta collaborazione interdisciplinare tra la ricerca scientifica e la pratica sul campo.

1.4.1 Infortuni e stress

Una condizione di stress particolare è quella che si produce quando si devono affrontare infortuni fisici, che incidono sulle stesse prestazioni sportive e sulla confidenza in sé stessi dell'atleta. Yang et al (2022) si focalizzano sull'impatto psicopatologico degli infortuni negli atleti d'élite, ponendo al centro dell'attenzione il disturbo da stress acuto (ASD) e il disturbo post traumatico da stress (PTSD).

Il *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (APA, 2022) definisce il PTSD e l'ASD come risposte cliniche strutturate che possono svilupparsi a seguito di un evento traumatico. Entrambe le condizioni richiedono che l'evento d'origine soddisfi sia un criterio oggettivo, come potrebbe essere una minaccia di morte o lesioni gravi per sé o per gli altri, sia un criterio soggettivo caratterizzato da risposte individuali di paura intensa, impotenza o orrore (Cahill & Pontoski, 2005). Il PTSD si configura come un disturbo d'ansia grave e invalidante, può essere diagnosticato solamente dopo che i sintomi sono persistiti per almeno un mese. Tali sintomi comprendono la sperimentazione involontaria del trauma attraversando incubi o flashback, l'evitamento persistente degli stimoli associati all'evento insieme a un generale intorpidimento emotivo, e uno stato costante di iperattivazione psicofisiologica, che si manifesta con insonnia, ipervigilanza o scatti d'ira. L'ASD è stato introdotto per identificare precocemente, entro i primi trenta giorni, i soggetti a maggior rischio di cronicizzazione. Si

distingue dal PTSD perché ha una durata clinica limitata (da due giorni fino a un massimo di quattro settimane) e per la presenza obbligatoria di almeno tre sintomi dissociativi, quali derealizzazione, depersonalizzazione o amnesia psicogena. Sebbene la maggior parte delle reazioni acute sia transitoria e tenda a risolversi entro le prime dodici settimane, la diagnosi formale di ASD possiede un elevato valore prognostico (Cahill & Pontoski, 2005). Questo valore dell'ASD è confermato dai dati longitudinali, presenti all'interno dello studio di Cahill & Pontoski, 2005, i quali mostrano come la quasi totalità dei pazienti con diagnosi completa di ASD sviluppa successivamente un PTSD cronico. Questa classificazione diventa quindi fondamentale per predisporre interventi terapeutici tempestivi ed evitare che il disturbo si stabilizzi a lungo termine. Yang et al (2022) hanno evidenziato tramite l'utilizzo di sedici ricerche qualitative e quantitative come gli infortuni possano provocare negli atleti differenti risposte sia emotive che fisiologiche, come disturbi del sonno, evitamento, iperattivazione e altri sintomi correlati; tali infortuni vanno a ridurre la carriera dell'atleta o non permettono all'atleta di rientrare in tempi brevi all'interno delle competizioni. Esaminando la letteratura, Yang et al (2022) evidenziano come non ci siano ancora precisi criteri e protocolli terapeutici per queste situazioni particolari, affidandosi ancora a valutazioni mutate dalla popolazione generale, senza però prendere in considerazione le peculiarità dell'atleta (come l'abitudine a dissociarsi dal dolore a causa del pregiudizio della fragilità mentale). Per migliorare questi protocolli terapeutici e riuscire a superare questi limiti si tende ad utilizzare *terapia cognitivo comportamentale* o CBT, una tipologia supportata empiricamente volta a interrompere la progressione verso stati di dolore cronico. Questa terapia è anche un paradigma di trattamento che si pone come obiettivo la rimodulazione di comportamenti e credenze disadattive integrando tecniche di *problem solving*, abilità di *coping* e rilassamento (Mariano et al., 2018). La CBT si utilizza anche, per riuscire a perfezionare i protocolli citati in precedenza, nella scrittura potenziale ed espressiva sulla desensibilizzazione¹ e rielaborazione tramite i movimenti oculari² (EMDR). Questa è una psicoterapia versatile poiché unisce un insieme di protocolli e procedure strutturati; il suo aspetto più distintivo e centrale è la stimolazione bilaterale che è finalizzata alla desensibilizzazione del malessere dato dai ricordi traumatici permettendo poi la rielaborazione e l'integrazione di tali eventi (Novo Navarro et al., 2018).

¹ Desensibilizzazione: processo di riduzione o azzeramento del malessere emotivo, cognitivo e fisico che il ricordo dell'evento traumatico provoca nel presente (Novo Navarro et al., 2018)

² Movimenti oculari: modalità d'elezione di stimolazione bilaterale saccadica (Novo Navarro et al., 2018)

Il benessere dell'atleta infortunato non dipende però esclusivamente da fattori clinici, ma è influenzato in modo significativo dall'ecosistema relazionale, in primis dalla figura dell'allenatore.

Studi psicologici sul benessere psicofisico delle figure di riferimento degli atleti (allenatori) ad oggi sono minimi (Kang e Lee, 2025). Kang e Lee (2025) affermano, attraverso la loro indagine comparata, che emerge la necessità di aumentare studi di questo tipo poiché lo stato mentale dell'allenatore influisce sia sulla relazione con l'atleta sia con la performance dell'atleta rispetto a quella competizione. Da questo studio si evince come uno stato mentale positivo dell'allenatore possa favorire e influenzare una comunicazione efficace permettendo una coesione e fiducia reciproca e di conseguenza una migliore prestazione. La manifestazione di segnali non verbali di ansia o preoccupazione dell'allenatore può compromettere le performance sportive dei suoi atleti e di conseguenza anche le comunicazioni verbali e non verbali rivestono un'importanza per la riuscita della performance. Kang e Lee (2025) all'interno della loro revisione rilevano che è possibile migliorare l'ecosistema sportivo se è presente una correlazione positiva tra soddisfazione lavorativa da parte degli allenatori e fattori intrinseci quali la vicinanza emotiva.

1.5 Ansia

Una definizione generale di ansia è data da Spielberger (1983, p. 15, traduzione mia): L'ansia è la sensazione soggettiva di tensione, apprensione, nervosismo e preoccupazione associata all'attivazione del sistema nervoso autonomo. L'autore distingue tra ansia di stato e ansia di tratto (1966,1972), riprendendo Cattell & Scheier (1961). L'ansia di stato (*state anxiety*) viene definita come un insieme di reazioni temporanee di natura psicologica e fisiologica, che si attivano durante situazioni ostili e in un preciso momento. L'ansia di tratto (*trait anxiety*), invece, si configura come una caratteristica relativamente stabile nel tempo, che descrive le differenze individuali nella manifestazione e predisposizione all'ansia di stato. La differenza fondamentale tra le due tipologie di ansia sta nella loro stabilità e temporaneità; l'ansia di stato è un'esperienza psicologica effimera, legata a una minaccia contingente, mentre l'ansia di tratto è stabile e rende il soggetto incline a percepire stimoli incerti o potenzialmente pericolosi, attivando di conseguenza la risposta di stato.

Quando si introduce il concetto di ansia, non si può non considerare il *Disturbo d'Ansia Sociale* (SAD) che si configura come una delle psicopatologie più diffuse nella popolazione generale (Kerns et al., 2013). Inoltre, è noto storicamente come fobia sociale, poiché si

configura come una condizione psicopatologica caratterizzata da una paura o ansia marcate e persistenti. La sua caratteristica principale è la paura continua di andare incontro a umiliazione, imbarazzo o rifiuto, associata alla preoccupazione costante di agire in modo inadeguato o di manifestare sintomi d'ansia che possano essere valutati negativamente o offendere gli altri (Rose & Tadi, 2022). Quest'ansia può portare a compromettere le performance degli atleti d'élite.

La presente trattazione si propone di esaminare lo stress negli sport e anche la resilienza negli sport, per cui è importante parlare anche del ruolo dell'ansia negli sport.

Martens et al. (1990) postulavano che la transizione dell'ansia di tratto (ansia caratteriale e stabile) allo stato d'ansia pre-gare (attivazione emotiva temporanea) fosse interamente mediata dalla percezione di minaccia dell'atleta, intendendola come il moltiplicativo tra l'incertezza del risultato e la sua importanza psicologica. Sottoponendo a una rigorosa analisi statistica di equazioni strutturali (LISREL) i dati raccolti su un campione di 199 atleti di sport individuali, gli autori hanno controllato anche tramite una scala di desiderabilità sociale per eliminare ogni *bias* possibile. Tuttavia, i risultati emersi hanno confutato i presupposti fondamentali della teoria di Martens che dimostrava un adattamento pessimo ai dati reali; Prapavessis et al. (1996) confermano poi quanto questa teoria fosse fallace. L'impatto della minaccia è risultato pressoché nullo o trascurabile sulla reale fluttuazione dello stato d'ansia pre-competitivo. Al contrario, i ricercatori hanno riscontrato un modello alternativo basato su legami diretti, in cui l'ansia di tratto determina in modo quasi automatico e dominante l'intensità dell'ansia di stato cognitiva e somatica. In conclusione, si evidenzia come la predisposizione ansiosa di personalità prevalga nettamente sulla valutazione cognitiva del contesto di gara, spingendo gli autori a suggerire una radicale revisione del concetto di minaccia e una maggiore attenzione verso altre variabili psicologiche come le risorse di coping del singolo atleta.

La ricerca psicologica applicata allo sport ha visto un'importante evoluzione nel comprendere il legame tra ansia e prestazione, passando da modelli unidimensionali a prospettive più complesse e dinamiche. L'ipotesi della U invertita (Hardy, 1996) postula l'esistenza di una relazione curvilinea in cui l'aumento dell'attivazione (arousal) favorisce la performance fino a un punto ottimale, oltre il quale si verifica un graduale declino. Sebbene intuitivo, questo modello è stato ampiamente criticato per la sua eccessiva semplicità, in quanto non distingue tra le sottocomponenti cognitive e le sottocomponenti somatiche dell'ansia e non spiega adeguatamente fenomeni come il *choking* (il crollo improvviso sotto pressione), assumendo

erroneamente una simmetria nel calo della prestazione. In risposta a tali limiti, la teoria della catastrofe (Hardy, 1996) propone un modello tridimensionale in cui l'impatto dell'ansia somatica sulla performance dipende strettamente dal livello di ansia cognitiva. Secondo questa teoria, quando l'ansia cognitiva è elevata, ulteriori incrementi dell'attivazione fisiologica non portano a un declino graduale, ma a un calo drastico e improvviso della performance (una catastrofe) rendendo il recupero estremamente complicato e non lineare rispetto alla fase di attivazione. Questo approccio permette quindi una comprensione più sofisticata delle interazioni emotive, superando la rigidità dei modelli precedenti e offrendo una base metodologica più solida per lo studio dei picchi e dei fallimenti prestativi in ambito agonistico.

Il modello IZOF (Individual Zone of Optimal Functioning) (Hanin, 2000) si concentra sulla descrizione, previsione, spiegazione e regolazione degli stati psicobiosociali correlati alle prestazioni che influenzano l'attività individuale e di squadra. Attualmente, l'enfasi principale è posta sulle esperienze emotive soggettive (emozioni, sentimenti, umore, affetti) come componente critica di tali stati. L'IZOF si distingue per un approccio marcatamente idiografico, che pone al centro dell'indagine le esperienze emotive soggettive e le dinamiche intra-individuali che accompagnano i diversi livelli di prestazione dell'atleta. È fondamentale il concetto di "zona", intesa come un intervallo di attivazione soggettivo e relativamente ristretto, stabilito empiricamente sulla base della storia agonistica del singolo. Tale prospettiva permette di superare l'idea di un livello di attivazione universale, analizzando lo scostamento tra lo stato attuale e quello ottimale attraverso il paradigma *"in-out of the zone"*. In quest'ottica, l'ottimalità assume una connotazione multidimensionale e funzionale: lungi dal limitarsi a sole emozioni positive, essa integra qualsiasi stato emotivo, anche negativo, che risulti idoneo al totale coinvolgimento nel compito e al reclutamento efficace delle risorse di un determinato contesto. La dimensione del *"functioning"* esamina l'impatto concreto di tali vissuti sulla performance, agendo sulle componenti energetiche e organizzative dell'azione atletica. Si instaura così un rapporto bidirezionale tra emozione e prestazione che, in ambito applicativo, diventa una risorsa preziosa per la ristrutturazione cognitiva, consentendo all'atleta di gestire situazioni di stress elevato attraverso la consapevolezza dei propri pattern personali di successo.

L'evoluzione del modello IZOF (Hanin, 2000) ha segnato il passaggio da una focalizzazione esclusiva sull'ansia precompetitiva a una comprensione più ampia e articolata delle emozioni nel contesto sportivo. Sebbene le ricerche iniziali si concentrassero sull'ansia come principale fattore d'influenza, il modello attuale riconosce che gli atleti esprimono una vasta gamma di

stati emotivi, sia positivi che negativi, che possono agire in modo funzionale o disfunzionale sulla prestazione. A differenza della visione tradizionale, che spesso considera le emozioni piacevoli come intrinsecamente ottimali e quelle spiacevoli come dannose, l'approccio IZOF sottolinea come entrambi i tipi di emozione possano caratterizzare i momenti di picco o di crisi di un atleta. L'obiettivo finale di questo modello è quello di descrivere e prevedere le relazioni tra emozione e performance, combinando analisi individuali e di gruppo per permettere lo sviluppo di strategie di autoregolazione efficaci e personalizzate nella psicologia dello sport.

In alcuni studi emerge una differenza tra sport d'élite individuali e di squadra (vedi ad esempio Pluhar et al., 2019) con evidenze che mostrerebbero maggior probabilità di soffrire di ansia quando si è soli nel portare avanti la propria prestazione sportiva. Questa disparità è strettamente riconducibile alle differenti dinamiche psicosociali e attribuzionali che caratterizzano i due contesti. Infatti, gli sport di squadra beneficiano di una forte componente di supporto sociale, sia da parte dei pari sia da parte degli allenatori che all'interno del gruppo alimentano sentimenti di accettazione e inclusione e riducono sensibilmente la sintomatologia depressiva ed emotiva (Boone & Leadbeater, 2006). Al contrario gli atleti di discipline individuali affrontano un maggiore isolamento e un elevato senso di responsabilità personale per i propri risultati ed in caso di insuccesso sono più propensi a sviluppare ansia. Ad aggravare il quadro ansioso di questi atleti concorrono dinamiche motivazionali orientate a obiettivi rigidi di prestazione e alla ricerca del perfezionismo (Nixdorf et al., 2013). Questa tendenza si esaspera negli sport in cui la valutazione della performance si basa su criteri estetici o soggettivi, come la ginnastica, il pattinaggio artistico e la danza dove la pressione per ottenere l'approvazione dei giudici correla con i più alti livelli di ansia registrati nella popolazione atletica (Schaal et al., 2011).

1.6 Burnout

Raedeke e Smith (2004) analizzano il fenomeno del *burnout* atletico partendo dal presupposto teorico che esso sia una conseguenza diretta dello stress cronico. Secondo Loughlin, K. R. (2019), il fenomeno del *burnout* in ambito medico viene rappresentato non come uno stato di esaurimento, ma una complessa condizione multidimensionale. Infatti, il *burnout* trova le proprie radici in una triade causale determinante, ovvero: l'asimmetria dei sistemi premianti, la progressiva erosione dell'autonomia decisionale e una marcata scarsità cognitiva.

Raedeke e Smith (2004) attraverso lo studio di un campione di 244 giovani nuotatori hanno esaminato come le risorse di coping interne, quali i comportamenti di gestione dello stile di vita (*lifestyle management*), e quelle esterne, come la soddisfazione per il supporto sociale, influenzino il rapporto tra stress percepito e le tre dimensioni del burnout: esaurimento fisico/emotivo, ridotto senso di successo e svalutazione dello sport (Raedeke & Smith, 2001). Queste tre dimensioni del burnout riprendono la struttura multidimensionale del *job burnout* di Maslach et al. (2001). L'autrice definisce il *burnout* come una struttura multidimensionale composta appunto da tre componenti interconnesse: l'esaurimento (dimensione individuale), il cinismo (o depersonalizzazione) e la ridotta efficacia professionale. Tale concettualizzazione di burnout permette di distinguerlo da altre condizioni cliniche, come la depressione, sottolineando la sua natura specifica.

I risultati, dello studio di Raedeke e Smith (2004) hanno fornito evidenze a supporto dell'ipotesi di mediazione, dimostrando che le risorse di coping riducono i livelli di *burnout* agendo indirettamente sulla percezione dello stress, coerentemente con i modelli di *stress-strain* (Kelley & Gill, 1993; Smith, 1986). Al contrario, lo studio non ha riscontrato supporto per le ipotesi di moderazione disgiuntiva o congiunta (Smith, Smoll, & Ptacek, 1990), suggerendo che tali risorse non agiscono svolgendo una funzione di moderazione (*buffering hypothesis*) in grado di alterare la forza della relazione tra stress e burnout (Cohen & Wills, 1985). In conclusione, il lavoro sottolinea l'importanza cruciale delle risorse interne e delle abilità di gestione dello stress nella prevenzione del *burnout*, confermando la natura del costrutto come sindrome strettamente legata ai processi adattivi dell'atleta (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001).

L'analisi dei processi di adattamento e *burnout* nello sport (Gomes et al., 2014), sottolinea l'importanza di un approccio transazionale che integri variabili culturali, motivazionali ed emotive. Sul piano cross-culturale, sebbene le dimensioni del *burnout* appaiano robuste tra contesti diversi (Cresswell & Eklund, 2006, 2007), è cruciale considerare come le specificità socioculturali influenzino la percezione degli stressor. Gli interventi di prevenzione devono focalizzarsi sull'equilibrio tra stress e recupero, monitorando non solo il carico atletico ma anche le pressioni extra-sportive attraverso l'impiego di strategie di recupero psicosociali (Meeusen et al., 2013; Goodger & Kenttä, 2012). Parallelamente la promozione di un clima motivazionale orientato al compito e il supporto dei bisogni psicologici fondamentali favoriscono l'impegno (*engagement*) dell'atleta, inteso come l'antitesi del *burnout*, ottimizzando il *fit* tra individuo e cultura sportiva (Raedeke, 1997; DeFreese & Smith, 2013a).

L'adattamento sportivo è dunque descritto come un processo dinamico di continuo aggiustamento alle sfide ambientali, facilitato dalla resilienza individuale e collettiva (Morgan, Fletcher, & Sarkar, 2013). In questo scenario, le emozioni fungono da mediatori fondamentali che influenzano la coordinazione motoria, la presa di decisione e il funzionamento sociale attraverso tendenze all'azione e meccanismo di contagio emotivo nella squadra (Hanin, 2010; Moll, Jordet, & Pepping, 2010). Infine, la centralità della valutazione cognitiva evidenzia che la risposta adattiva di un atleta dipende strettamente dal significato relazionale costruito a partire dai propri obiettivi, valori e risorse personali (Smith & Lazarus, 1990).

All'interno della psicologia dello sport il *burnout* rappresenta allora lo squilibrio tra le risorse personali dell'atleta e le aspettative e richieste dell'ambiente competitivo (Mei e colleghi, 2025). Il burnout viene maggiormente manifestato a seguito di esaurimento fisico ed emotivo, in aggiunta alla devalutazione dello sport e della realizzazione personale. Mei e colleghi (2025) attraverso uno studio *cross-sectional* approfondito su un campione di 756 atleti d'élite, approfondiscono i processi che regolano tale sindrome, ponendo l'attenzione sui fattori di mediazione e moderazione che regolano l'efficacia della resilienza psicologica. L'indagine condotta da Mei e colleghi (2025) tramite modelli di equazioni strutturali nei risultati, conferma una relazione diretta e significativamente negativa tra i livelli di stress e *burnout*, tale relazione è presente analizzando anche le variabili demografiche di genere ed età. La maggiore capacità da parte di alcuni atleti di affrontare le avversità conferisce loro una maggiore resistenza alle manifestazioni stressogene collegate agli alti carichi di allenamento e alle pressioni agonistiche. Il contributo più significativo della ricerca è proprio la riuscita individuazione di meccanismi intermedi utili a fronteggiare possibili situazioni di *burnout*. L'analisi, infatti, dimostra come le strategie di *coping* lavorino come mediatori parziali tra resilienza e *burnout*. Nello specifico, atleti con alti livelli di resilienza possiedono una strategia di *coping* che si focalizza sul problema (come la pianificazione e l'adattamento positivo), riuscendo a diminuire i fattori di stress e di conseguenza i sintomi del *burnout*. Gli atleti con basso livello di resilienza, all'opposto, utilizzano come strategia di *coping* l'evitamento (come il disimpegno o la distrazione mentale), in tal modo aumentano i fattori di rischio e di conseguenza anche il *burnout* stesso. Gli autori evidenziano come le risorse psicosociali abbiano un ruolo cruciale e agiscano come moderatori nel processo, riuscendo a esercitare una funzione protettiva, come fosse un cuscinetto (*buffering effect*) capace di annullare le risposte disfunzionali di *coping*. Lo studio, inoltre, fornisce solide basi empiriche per lo sviluppo di

protocolli per potenziare la resilienza e promuovere strategie di *coping* attive volte poi a migliorare il benessere psicofisico degli atleti di alto livello.

È importante sottolineare che nonostante il lavoro empirico degli autori, questo studio non è cross-culturale poiché è stato fatto su atleti di alto livello, ma gli atleti erano tutti cinesi, questo preclude una validazione cross-culturale immediata, ma rappresenta un eccellente punto di partenza per implementare interventi mirati su cui partire per poter migliorare le strategie attive di *coping* per gli atleti di alto livello.

1.7 Resilienza

Lo stress e l'ansia non sono gli unici fenomeni che intervengono durante gli allenamenti e le performance sportive degli atleti, è presente anche un altro fenomeno fondamentale per la riuscita di una buona performance, ovvero la resilienza (Rutter, 1987; Luthar et al., 2000; Masten, 2001).

In ambito psicologico, la resilienza è l'abilità di affrontare traumi e difficoltà, utilizzando al meglio le proprie risorse interne recuperando così l'equilibrio psicologico e favorendo la riorganizzazione della personalità in chiave positiva (Mastroianni et al., 2025). Il costrutto di resilienza ha vissuto un'importante evoluzione del suo paradigma durante questi ultimi decenni, passando da una visione individuale e statica ad una multisistemica e dinamica, configurandosi come il risultato di interazioni complesse tra sistemi psicologici, sociali, istituzionali e biologici.

La revisione sistematica condotta su 49 articoli basata sulla *framework analysis* ha portato Whitson et al. (2016) a evidenziare l'assenza di un'univoca definizione all'interno della comunità scientifica sulla definizione e misurazione di questo costrutto, che spazia dall'intero organismo fino a livello cellulare. Dall'analisi qualitativa è emerso che ci sono circa tre filoni tematici principali per la definizione di questo costrutto: un tratto innato e relativamente fisso, una capacità di recupero nel tempo a seguito di uno stressor o un'interazione tra sistemi biologici, fattori psicosociali e ambiente che influenza le traiettorie di vita. Al fine di agevolare i futuri studi di intervento e diminuire la segmentazione terminologica, gli autori suggeriscono una definizione di resilienza fisica a livello globale, in cui la resilienza è la capacità di resistere al declino funzionale in seguito ad uno stressor oppure recuperare a seguito di uno o più stressor legati alla salute. Questo modello si contrappone alla fragilità (*fragility*), integrandosi però con il concetto di riserva fisiologica, il fenotipo clinico caratterizzato da livelli di resilienza fisica elevati si identifica come l'anziano "robusto".

La resilienza, nella prospettiva di Mastroianni et al. (2025), evolve allora da semplice capacità di recupero a processo trasformativo orientato al raggiungimento di nuovi equilibri. Tale visione transdisciplinare evidenzia come le traiettorie adattive siano modellate dall'interazione tra fattori microsistemici e macrosistemici, promuovendo la resilienza come bene collettivo e superando le retoriche puramente individualizzanti. In questo quadro, la resilienza si distingue come modalità elettiva per fronteggiare gli stressor, trovando una significativa applicazione nel contesto sportivo analizzato da Pietro Trabucchi. Per l'autore (Trabucchi, 2007), la resistenza psicologica non è mera persistenza, ma una riorganizzazione positiva delle azioni che permette all'atleta di gestire pressioni costanti preservando il proprio benessere fisico e mentale, una modalità per affrontare lo stress; all'interno del libro, prendendo in considerazione il contesto sportivo, l'autore sottolinea come il soggetto riesca a sottostare ad una continuità di pressione senza compromettere il suo benessere fisico e mentale attraverso la persistenza e la riorganizzazione positiva delle proprie azioni.

2 Yips

Il secondo capitolo si concentrerà sull'yips e sulla sua definizione; sulla sua relazione con lo stress e sulla presentazione di un modello che viene interpretato sia come distonia focale³ sia come *choking*. Infine, si passa a parlare di yips rispetto allo sport e come questo fenomeno sia multidimensionale.

2.1 YIPS: movimenti involontari in momenti cruciali

Gli Yips sono un fenomeno ancora da esplorare, infatti le prime teorie legate ad esse si collocano tra la fine degli anni '70 e gli anni '80 del '900. Negli anni '70 si incominciò con gli studi di Foster (1977) che pubblicò il primo rapporto sugli yips, descrivendolo come “agonia da putting⁴” e chiamandolo *crampo professionale*⁵, prima di utilizzare il più noto termine yips. L'yips ha interrotto e minacciato la carriera di molti atleti, come Tommy Armour, un golfista professionista che ha reso noto il termine “yips” e che per questo problema si ritirò prematuramente (Foster, 1977).

McDaniel et al. (1989) presero spunto dagli studi di Foster per verificare le sue ipotesi. Nel loro studio osservarono come gli yips siano dei fenomeni fisici come la distonia focale del compito specifico⁶. Infatti, McDaniel et al. (1989) definirono gli yips come disturbi del movimento a lungo termine in cui durante l'esecuzione di abilità motorie fini vengono attuati dei movimenti involontari.

Negli inizi degli anni '90, invece, fu definita la *teoria del reinvestimento* introdotta dagli studi di Masters (1992). Lo scopo principale di Masters era di spiegare sotto il profilo psicofisiologico e cognitivo il fenomeno del *choking under pressure*, ovvero l'improvviso e apparentemente inspiegabile fallimento di prestazioni motorie complesse e consolidate quando l'atleta si trova ad operare in contesti caratterizzati da forte pressione psicologica, ansia o timore dell'opinione altrui verso la sua performance. Il costrutto teorico definisce il reinvestimento come il processo disadattivo per cui l'attenzione cosciente dell'atleta, diretta intenzionalmente verso la meccanica e l'esecuzione dell'azione, finisce per compromettere e deautomatizzare il

³Distonia focale: qualunque alterazione del tono muscolare o nervoso, in un'area anatomica isolata, circoscritta e può avvenire anche mentre si è a riposo (Treccani, 2026)

⁴ *Putting*: sostantivo che definisce l'azione del colpire la palla in quel modo, cioè il putt (Treccani, 2026)

⁵ Crampo professionale: contrazione muscolare dolorosa e involontaria che compare durante movimenti specifici (come un'azione lavorativa o sportiva) e continuativi (Traccani, 2026)

⁶ Distonia focale del compito specifico: qualunque alterazione del tono muscolare o nervoso, in un'area anatomica isolata, circoscritta, avviene solamente durante l'esecuzione di un'azione specifica e altamente ripetitiva e durante il riposo non è presente (Treccani, 2026)

movimento stesso. Questa cornice si inserisce tra la *conoscenza esplicita* (dichiarativa, strutturata in regole verbali di cui il soggetto è consapevole) e la *conoscenza implicita* (procedurale, essenziale affinché il gesto scorra in modo fluido e privo di sforzo cosciente). Masters nel 1992 aveva definito gli yips in termini generali come uno spostamento del focus attentivo verso l'interno finalizzato a controllare l'abilità attraverso l'elaborazione conscia delle sue regole di funzionamento. Successivamente attraverso la collaborazione con Maxwell (2008) specificò il reinvestimento come la manipolazione intenzionale, operata attivamente dalla memoria di lavoro, di regole e conoscenze esplicite per governare la biomeccanica del corpo durante l'output motorio. La propensione a reinvestire⁷ non si manifesta allora in modo uniforme, ma è regolata da una specifica disposizione di personalità a carattere stabile e dall'interazione con variabili ambientali e situazionali scatenanti, quali l'ansia da prestazione⁸, un eccesso di tempo pre-esecutivo che alimenta la ruminazione⁹, la presenza di un pubblico giudicante e la complessità intrinseca del compito (Masters, 1992). A seguito di questi studi da parte di Masters (1992), Klämpfl et al. (2013) all'interno dell'articolo "*Reinvestment – the Cause of the Yips?*", hanno indagato la relazione psicofisiologica che sta alla base degli "yips". Lo studio propone di analizzare sperimentalmente la validità della teoria del reinvestimento (*reinvestment theory*): per testare tale ipotesi, i ricercatori hanno reso partecipi di questo esperimento diciannove golfisti affetti di yips. Lo studio ha impostato due situazioni sperimentali: in una condizione gli atleti dovevano fare attenzione al movimento preciso e quindi essere consci del movimento stesso che stavano svolgendo, nell'altra gli atleti dovevano concentrarsi su stimoli esterni, compiti secondari concomitanti (chiamati *dual task*). Nell'ipotesi degli sperimentatori, questi *dual task* dovevano ostacolare o impedire la tendenza a controllare i movimenti automatici, evitando o riducendo gli yips. Sebbene la manipolazione dell'attenzione sia risultata efficace per l'esecuzione dei doppi compiti, i risultati statistici hanno mostrato che non vi è una differenza specifica nell'efficacia della prestazione sportiva tra le due condizioni. Inoltre, non si è stati comunque in grado di predire la propensione dei soggetti al reinvestimento sociale, cioè la preoccupazione dell'atleta per l'estetica del suo movimento e l'impressione che essa possa dare agli altri, che viene misurata tramite la scala MSRS (Masters & Maxwell, 2008). I dati raccolti confutano allora l'ipotesi per cui esiste un

⁷ Propensione a reinvestire: misurata psicometricamente dalla *Movement Specific Reinvestment Scale*, MSRS, Masters & Maxwell, 2008 attraverso i fattori indipendenti del processo motorio conscio e dell'auto-consapevolezza del movimento

⁸ Prestazione: il modo in cui viene eseguito un lavoro, in relazione alle capacità, all'impegno profuso e ai risultati ottenuti (Treccani, 2026)

⁹ Ruminazione: insieme di idee parassite (compulsioni e ossessioni) che un soggetto non riesce a rimuovere dalla coscienza (Treccani, 2026)

legame diretto e universale tra il reinvestimento attenzionale, ovvero la riflessione cognitiva sul processo del movimento e l'insorgenza dell'yips, suggerendo che gli yips siano un fenomeno di natura multi-eziologica poiché giocano un ruolo fondamentale anche i fattori neurologici legati alla distonia focale o meccanismi psicologici alternativi, come le reazioni condizionate a specifiche situazioni di gioco.

Clarke et al. (2020) indagano l'insieme dei *choking*, espressi come esiti estremi del rapporto tra ansia e prestazione (Baumeister, 1984), distinguendoli però dagli yips, interpretati come impedimenti psico-neuromuscolari che colpiscono le abilità motorie fini (Clarke et al., 2015). *Choking* e yips sono cioè considerati due forme di prestazioni paradossali (*paradoxical performance*) in cui l'atleta subisce un calo di rendimento nonostante l'elevata motivazione al successo (Clarke et al., 2020). Attraverso l'analisi di questi fenomeni e di alcuni tratti di personalità in un campione di 155 atleti, i risultati confermano l'esistenza di distinzioni nette tra loro. La suscettibilità al *choking* è legata a una combinazione complessa di fattori di ansia, perfezionismo e tratti sociali, tra cui soprattutto l'auto-consapevolezza privata¹⁰ e il perfezionismo disadattivo¹¹, in particolare la preoccupazione per gli errori e le aspettative genitoriali (Frost et al., 1990). Gli yips sono predetti quasi esclusivamente da fonti sociali e dall'autopresentazione perfezionistica¹² (*perfectionistic self-presentation*; Hewitt et al., 2003). Un elemento comune a entrambi i modelli predittivi è il ruolo della *coscienziosità*, cioè la tendenza a rivolgersi verso l'obiettivo seguendo le norme sociali e ritardando la gratificazione (Roberts et al., 2009). L'altro elemento comune è la *vulnerabilità*, cioè la difficoltà di un individuo a realizzare una performance, poiché tende ad avere una prestazione inferiore nonostante l'impegno e gli incentivi anche con conseguenze cliniche depressive, a fronte della pressione e degli insuccessi. L'analisi di queste dimensioni ha evidenziato come la coscienziosità sia inversamente proporzionale alla vulnerabilità, indicando che una minore capacità di auto-organizzazione e di gestione degli obiettivi può facilitare il crollo della performance sotto pressione (Roberts et al., 2009). Inoltre, grazie agli studi di Bennet (2015) che indaga la natura psicologica degli "yips" e della "*lost move syndrome*¹³" (LMS) si

¹⁰ Auto-consapevolezza privata: è la tendenza dell'individuo ad internalizzare il proprio focus attentivo, per controllare coscientemente i propri movimenti (Allan Fenigstein et al., 1975)

¹¹ Perfezionismo disadattivo: la tendenza dell'individuo ad auto-imporsi degli standard elevati e lottare per la perfezione (Frost et al., 1990)

¹² Autopresentazione perfezionistica: è un insieme di tendenze legate al perfezionismo che si focalizzano sul bisogno interpersonale dell'individuo di perfezionare il modo in cui viene visto e valutato in pubblico (Hewitt et al., 2003)

¹³ *Lost move syndrome*: l'improvvisa inability di eseguire un movimento precedentemente eseguito senza alcuna preoccupazione (Bennet, j. E. 2015)

comprende che siano simili poiché classifica questi disturbi come forme simili di patologie ansiose, che denomina *performance block*. Precedentemente la ricerca ha trattato separatamente la LMS negli sport artistici (Day et al., 2006) e gli yips nel golf o nel cricket (Bawden & Maynard, 2001), questo studio, invece, si propone di dimostrare come entrambi i fenomeni condividano componenti emotive e cognitive sovrapponibili, come la perdita di controllo, la paura e l'ansia intensa. Bennet sottolinea come tali blocchi siano strettamente legati ai tratti personali come il perfezionismo, ruminazione e il *reinvestment* (ovvero sforzarsi consciamente di attuare dei movimenti che precedentemente erano automatici), e si manifestano in eventi della vita particolarmente significativi o traumatici.

2.2 L'yips tra distonia e choking

Smith et al. (2000, 2003), provano a delineare una teoria comprensiva, in cui gli yips possano assumere forme diverse, di Tipo I se in relazione a distonia focale, di Tipo II se in relazione al *choking*. Questi autori in particolare ritengono che le due tipologie di yips si trovino all'interno di un *continuum* e che Tipo I e Tipo II siano i due poli opposti di questo *continuum*, ma non esiste un punto specifico nel quale si passa da una tipologia ad un'altra. Nel loro modello, allora, è presente un gradiente sfumato ed infatti gli autori identificano alcuni atleti come “non categorizzati” che si collocano, idealmente, al centro del *continuum*. Inoltre, il *continuum* è analizzato anche da Stinear et al. (2006) tramite l'utilizzo dell'EMG, permettendogli di validare la distinzione tra due sottotipi: il Tipo I, che è distinguibile poiché le sue caratteristiche principali sono le co-contrazioni involontarie tra muscoli agonisti e antagonisti (Cohen e Hallet, 1998); il Tipo II, in cui è presente una manifestazione del *choking* in cui l'ansia prende il sopravvento e rende il gesto tecnico non più fluido come prima. La ricerca di Roberts et al. (2013) si basa su questo *continuum* e attesta che gli atleti con questo disturbo presentano un profilo di perfezionismo non salutare (*unhealthy perfectionism*). I predittori significativi della probabilità di soffrirne sono la dimensione con la quale gli atleti hanno alti standard personali e preoccupazione per gli errori (*concern over mistake*) assieme alle pressioni derivanti dalle società sportive. Per Frost e Dibartolo (2002) tutto questo avviene perché i *perfezionisti critici* tendono ad avere livelli di ansia maggiori in risposta a situazioni valutative, e questo fattore viene indicato come centrale nello sviluppo o esacerbazione degli yips all'interno dello studio di Smith et al. (2003). Nello studio di Roberts et al. (2013), invece, si sottolinea come gli individui colpiti abbiano una tendenza a manifestare un pensiero ossessivo riguardo a quel problema, portandosi poi ad utilizzare un'elevata quantità di risorse cognitive nel cercare di

risolverlo. Questo comportamento venne già documentato da Smith et al. (2000) e può paradossalmente aggravare la perdita automatica del gesto.

Questa perdita avviene tramite il fenomeno dell'yips, infatti, altri ricercatori come Bawden e Maynard (2001) cercarono di approfondire questo fenomeno tramite degli studi qualitativi. L'anno seguente a questi studi Bawden (2002) definì i meccanismi psicologici che sono presenti alla base degli yips nello sport in linea con quanto avevano proposto Smith et al. (2000). Bawden spiega il fenomeno utilizzando il modello del *choking* di Baumeister (1984), che indica che la pressione aumenti l'autoconsapevolezza, ciò porterebbe l'atleta ad attuare dei comportamenti automatici consciamente, e quindi a compromettere la propria performance. I risultati dei suoi studi sembrano confermare che gli yips sono determinati da un aumento di ansia e di autoconsapevolezza, inoltre si può vedere anche un aumento nel tentare di processare consciamente delle specifiche abilità motorie. Questi risultati sembrano anche comprovare l'ipotesi di Masters (1992), secondo cui lo stress induce l'atleta che deve performare a una maggiore attenzione alle conoscenze esplicite di quel determinato movimento, togliendo così la naturale automaticità del gesto. Bawden, al contrario di Baumeister, ipotizza che sono i soggetti con maggiore autoconsapevolezza disposizionale ad essere i più vulnerabili al calo della prestazione sotto pressione.

Quindi descritti in molti degli studi che abbiamo visto come una distonia focale specifica di un compito che viene spesso intensificata ma non per forza causata dall'ansia. Questa lettura è coerente con quanto detto da McDaniel et al. (1989) che sottolinea come possa derivare anche da posture ripetute che poi portano ad una disfunzione neuromuscolare. La ricerca di Smith et al. (2006) attraverso un'analisi di mille golfisti esperti ha stimato che il disturbo è presente in una percentuale di atleti tra il 32,5% e il 47,7%, ed ha evidenziato come gli yips si realizzano proprio in concomitanza di tornei e putt¹⁴ da distanza ravvicinata. Questo studio dal punto di vista psicologico e prestazionale richiama i dati raccolti da Sachdev (1992), secondo cui gli yips determinano un aumento medio dei colpi per chiudere un percorso in soggetti che, pur manifestando l'yips, non hanno altre psicopatologie generali. Le analisi fisiologiche hanno dimostrato come i soggetti affetti presentassero, rispetto ai non colpiti, una maggiore frequenza cardiaca, un'elevata forza sul bastone e un'attività ampia ed elevata nell'elettromiografia (EMG) dell'avambraccio. Tali risultati aiutano le osservazioni di Cook (1993), poiché lui aveva già ipotizzato che l'attività EMG aumentasse se la si fosse associata a livelli di ansia competitiva maggiore. Smith et al. (2006) e Stinear et al. (2006) all'interno dei loro studi

¹⁴ Putt: colpo corto eseguito sul green (parte di campo vicino alla buca) a distanza ravvicinata alla buca. È un tiro molto difficile e chi lo padroneggia è un atleta molto bravo nel golf. (Treccani, 2026)

configurano allora il fenomeno degli yips come un disturbo multi-eziologico complesso. Lo studio di Klämpfl et al. (2013) propone che la diagnosi per poter essere il più possibile oggettiva dovrebbe basarsi solamente sulla performance del putting e su dei parametri cinematici precisi, come potrebbero essere la rotazione e l'angolo della faccia del putter all'impatto. Shahid et al. (2013) analizzano allora questa struttura multidimensionale dell'yips nel golf. I ricercatori tramite simulazioni di situazioni aventi stress agonistico hanno confermato che la pressione psicologica induce delle alterazioni fisiche significative. Queste alterazioni possono essere un aumento della frequenza del battito cardiaco oppure anche l'abilità dei movimenti oculari per riuscire ad eseguire dei colpi a breve distanza. Affermando questo gli autori richiamano il lavoro di Smith et al. (2003). Secondo Shahid et al. (2013) l'origine di tale disturbo arriva dall'alterazione del comando motorio centrale, dove un riflesso di evitamento associato alla minaccia percepita sotto pressione interferisce con l'esecuzione del normale colpo di putting. Lenka & Jankovic (2021) e Afrassiabian et al. (2025) esplorarono le possibili eziologie mediche e psicologiche degli yips. Nonostante l'analisi statistica su un campione ristretto (n=14) riveli inaspettatamente delle associazioni con fattori fisici come la febbre e i traumi, l'indagine psicologica conferma la presenza dell'ansia, però sottolinea che l'ansia non è l'unica causa, ma è comunque un fattore necessario per la manifestazione degli yips in un certo numero di golfisti, mentre in altri soggetti contribuisce alla sua acutizzazione. Questa ricerca suggerisce che la perdita di questi movimenti abbia un impatto importante sul benessere psicofisiologico dell'atleta, per questo propone dei protocolli adatti al trattamento in cui si integrano gli approcci neurologici e psicologici con il reinvestimento dell'attenzione conscia del gesto tecnico automatico. Nello studio condotto da Aoyama et al. (2024), invece, vengono indagate le alterazioni delle coordinazioni muscolari dei giocatori di baseball affetti da yips, questi movimenti sono considerati involontari ma interferiscono con l'esecuzione automatica del gesto tecnico. Tramite un'attenta analisi delle sinergie muscolari, di 22 atleti affetti da yips, gli autori hanno rilevato che non esiste alcun tipo di pattern spaziotemporale comune e specifico per l'intero gruppo colpito da yips. Questi risultati confermano la classificazione data dalla ricerca di Stinear et al. (2006), ciò viene evidenziato ancor di più da Aoyama et al. (2024) perché solo i soggetti con delle manifestazioni distoniche oggettive presentavano una variazione significativa delle sinergie muscolari, ovvero la capacità con cui i muscoli cooperano per eseguire un determinato movimento. Queste anomalie riflettono quello osservato da Adler et al. (2018) riguardo alla co-contrazione anomala dei muscoli nei golfisti, questo ci suggerisce che le sinergie rimangano immutate se i sintomi non si presentano durante l'osservazione. Lo studio permette di dimostrare come le sinergie muscolari siano uno strumento efficace per

comprendere le caratteristiche specifiche della coordinazione nei casi di distonia, presupponendo ciò ci si apre la strada a strategie terapeutiche personalizzate basate sulla riproduzione effettiva dei sintomi.

In seguito, Young (2025) indaga la complessità dell'eziologia degli "yips", tramite un'analisi di 169 atleti, la ricerca convalida un modello multidimensionale che si distingue tra Tipo 1, Tipo 2 e Tipo 3, che integra sintomi sia fisiologici che psicologici. Queste distinzioni richiamano il lavoro di Baumeister (1984), infatti l'autrice distingue gli yips dal semplice *choking*, descrivendolo come un fallimento della performance specifico a circostanze che aumentano l'importanza per l'atleta di riuscire ad ottenere un risultato ottimale. L'autrice evidenzia come il supporto sociale percepito dai compagni di squadra e l'ansia da prestazione siano predittori di un *self-talk* negativo dell'atleta; in particolare livelli di ansia elevati e un supporto da parte dei compagni di squadra carente sono associati ad una gravità maggiore degli yips. Appare necessario, quindi, come dicono Clarke et al. (2020), lo studio del Tipo 3, perché un elevato numero di atleti affetti ha una combinazione inscindibile di distress psicologico e fallimento motorio.

O'Brien propone una nuova visione in cui si supera la dicotomia mente e corpo, la propone ispirandosi al lavoro di Merleau-Ponty (2009), facendo ciò definiscono il corpo come un sistema di funzioni anonime che, nel momento dell'yips, si sottrae alla volontà dell'atleta e ai suoi progetti personali. In questa visione l'yips viene descritto come una "contrazione dell'intera persona" ciò viene scatenato dai timori dell'atleta rispetto alle conseguenze che potrebbero avverarsi in caso di una sua prestazione scadente. Lo studio si conclude proponendo un modo per superare il blocco, a tal fine si rivelano necessarie le esperienze espansive, che sono delle risorse terapeutiche naturali che permettono la rottura del ciclo di paura e isolamento e permettono all'atleta di riconnettersi con sé stesso. Un esempio di queste esperienze espansive potrebbe essere un evento che avviene nella vita quotidiana dell'atleta mentre non pensa alla performance e ciò potrebbe indurlo a rompere il ciclo di paura.

2.3 Stress vicario e Yips

In questo paragrafo si affronterà il tema dello stress vicario. In primo luogo, lo stress vicario è un fenomeno psicologico per cui la semplice osservazione di un altro individuo sottoposto a un'esperienza stressante si rivela sufficiente a creare uno stato di stress e ansia nel soggetto osservatore (Buchanan et al., 2012; Engert et al., 2014; Shu et al., 2017 e Park et al., 2022). Infatti, lo stress vicario ricopre esso stesso un ruolo nello sviluppo dell'yips, a questo proposito

è opportuno considerare il ruolo dei genitori degli atleti d'élite i quali, pur rappresentando la fonte principale di supporto emotivo per i figli, allo stesso tempo possono essere una delle cause legate allo sviluppo dell'yips degli atleti.

Heilmann et al. (2024) confermano questa teoria e danno anche alcuni spunti su come questa tipologia di stress possa essere prevenuta. Gli autori indagano i meccanismi dello stress empatico, cioè la risposta dell'individuo a seguito della vista di un altro individuo in una situazione complicata; ciò che esaminano sono le risposte rispetto all'esperienza di uno stressor e la propria posizione di potere rispetto ad esso e come ciò influisca nella interazione con un estraneo. La ricerca distingue tra stress vicario, che si sviluppa in ogni caso indipendentemente dalla risposta dell'individuo, e risonanza dello stress, che è proporzionale ad essa. Gli autori hanno compreso, dopo aver visto i risultati degli individui che avevano subito lo stesso stressor una settimana prima, come si sia ridotta la loro empatia e la reattività vicaria del cortisolo. Secondo Wondra ed Ellsworth (2015) e la loro teoria della valutazione, ciò accade poiché quella situazione non ha più nulla di nuovo o imprevedibile per poter scatenare una forte risposta psicosociale (Mason, 1968), perché porta l'osservatore ad abituarsi allo stimolo. Invece di aumentare il cortisolo, questa posizione di potere ha aumentato la risposta vicaria cardiaca, questo perché l'impegno di valutare quella situazione ha generato un senso di responsabilità verso l'estraneo. Tutto questo conferma che l'interpretazione di un potere come responsabilità porta a delle risposte fisiologiche alterate alle sfide (Scholl et al., 2018). I risultati presenti in questa ricerca suggeriscono che la risposta dello stress empatico tra estranei cambia in base al contesto: se l'esperienza che è avvenuta è simile allora ci sarà un distacco protettivo, mentre se sono presenti dei ruoli gerarchici attivi questi possono aumentare la risposta allo stress vicario.

3 L'yips negli altri sport ed il suo trattamento

Questo terzo e ultimo capitolo si concentrerà principalmente su studi riguardanti il fenomeno degli yips rispetto agli sport, con un particolare focus sull'yips presente nei giocatori di Kyudo e Baseball. In conclusione, infine, viene dato conto dei principali trattamenti usati in questi anni.

3.1 Yips nel Kyudo, tiro con l'arco e minigolf

Nishio et al. (2021) analizzano i disturbi del movimento nel tiro dell'arco giapponese (*Kyudo*), ne indagano la frequenza, i fattori di rischio associati e la loro classificazione. Il miglioramento tecnico, secondo gli autori, viene ostacolato da quattro principali stati patologici specifici: *Hayaki* (rilascio prematuro della freccia), *Motare* (incapacità di rilasciare la freccia), *Biku* (spasmi o contrazioni improvvise) e *Yusuri* (tremori). All'interno di un campione di 65 studenti universitari, è risultato che il 63,1% ha manifestato almeno uno dei quattro disturbi e si evidenzia una netta prevalenza di *Hayaki* (presente nell'85,3% dei soggetti affetti). Dall'analisi dei dati spicca che una esperienza pluriennale nella disciplina porta i soggetti ad essere a maggior rischio di sviluppare queste anomalie. Gli autori suggeriscono che il disturbo denominato *Motare* possa essere correlato ad una distonia focale centrata sul compito (*task-specific focal dystonia*).

All'interno del loro studio Klämpfl et al. (2020) indagano le componenti ambientali e la fenomenologia degli yips in quattro differenti discipline (tennis, minigolf, freccette e tiro con l'arco). I ricercatori hanno riscontrato dei tassi di prevalenza significativi, specie nel minigolf (59%) e nel tiro con l'arco (34%), rilevando inoltre che i sintomi variano da spasmi (*jerking*) a blocchi motori (*freezing*) a seconda delle restrizioni biomeccaniche dello sport. L'analisi, inoltre, suggerisce come il disturbo possa essere interpretato come uno stereotipo dinamico o una reazione condizionata dal contesto (Lobinger et al., 2014), sottolineando come l'attività sportiva prolungata possa aumentare la suscettibilità dell'atleta a causa dell'interferenza dei programmi molto complessi, anziché proteggere l'atleta.

3.2 Yips e baseball

Aoyama et al. (2021) effettuano uno studio esplorativo dove analizzano l'incidenza e le caratteristiche fenomenologiche degli yips nel baseball universitario, ed all'interno di questo studio definiscono il fenomeno in linea con le proposte di Clarke et al. (2015). Attraverso

un'indagine su 107 atleti, la ricerca ha rilevato una prevalenza significativa del 47,1%, di distonia rispetto a tutti gli atleti in indagine, evidenziando che i sintomi sono più pronunciati nelle situazioni in cui il lancio si effettua a breve distanza (sotto i 20 metri) e a bassa intensità, tale dato è coerente con quanto osservato da McDaniel et al. (1989). Sul piano eziologico la discussione parte dalla classificazione di Stinear et al. (2006), che distingue Tipo I (distonia focale) e Tipo II (*choking*), nonostante i risultati sembrano indicare una sovrapposizione complessa tra deficit della pianificazione motoria, alterazione della propriocezione e fattori emotivi. Gli autori richiamano gli studi di Ioannou et al. (2018) per sottolineare come l'ansia e la pressione sociale fungano da fattori aggravanti, portando ad una perdita della *body ownership* (proprietà del corpo) e ad una contrazione muscolare eccessiva. Aoyama et al. (2021) suggeriscono che gli yips nel baseball non siano solo un calo della performance dell'atleta, ma un vero e proprio disturbo del movimento influenzato da variabili situazionali e psicologiche che richiedono interventi interdisciplinari. Aoyama et al. (2021) indagano anche il fenomeno dell'yips nel baseball e immettono una nuova classificazione basata sui *trigger* (fattori scatenanti) dell'esordio in cui si distingue tra un'origine psicologica (ad esempio ansia e rimproveri) e una non psicologica (come cambiamenti nella meccanica di lancio o esordio graduale senza cause apparenti). Gli autori hanno anche trovato delle differenze significative nei tratti di personalità, sono riusciti a rilevarle grazie all'utilizzo del NEO-FFI (*NEO Five-Factor inventory*), che è uno strumento psicometrico standardizzato sviluppato da Costa e McCrae (1989) e rivisto successivamente dagli stessi McCrae & Costa (2004). Il NEO-FFI è un questionario e valuta cinque grandi fattori della personalità, nello studio vengono definiti come: *Nevroticismo* (instabilità emotiva, tendenza a sperimentare emozioni negative e vulnerabilità allo stress), *Estroversione* (attitudine alle interazioni interpersonali), *Apertura all'esperienza* (propensione a ricercare nuovi stimoli), *Amabilità* (cooperazione e armonia sociale) e *Coscienziosità* (organizzazione e orientamento al compito). Ognuno di questi fattori ha 12 item, per un totale di 60 item presenti all'interno del test. All'interno della ricerca di Aoyama et al. (2021) il test è stato somministrato a 107 giocatori di baseball universitari, successivamente suddivisi in tre gruppi: il gruppo con yips scatenato da fattori psicologici (come l'ansia, errori di lancio o rimproveri), il gruppo con yips a esordio non psicologico (come un cambio della meccanica motoria o a uno sviluppo progressivo senza cause manifeste) e il gruppo di controllo senza yips. I punteggi di questo studio sono stati analizzati attraverso un'analisi della varianza multivariata (MANOVA) e sono stati confrontati da successivi test ANOVA (analisi della varianza). I risultati ottenuti hanno evidenziato differenze significative nei tratti di personalità; infatti, il gruppo con yips psicologici presentava livelli di amabilità

significativamente superiori rispetto al gruppo senza yips, mentre il gruppo con yips non psicologici risultava avere punteggi di nevroticismo significativamente superiori rispetto al gruppo con yips psicologici. Il dato relativo al gruppo con yips non psicologici è coerente con quanto Enders et al. (2011) hanno osservato, attraverso la medesima scala NEO-FFI, ovvero che i pazienti affetti di distonia focale presentino punteggi di nevroticismo significativamente più alti. Sul piano clinico, i risultati dimostrano che la gravità dei sintomi è maggiore nei lanci a breve distanza (20 metri), ciò conferma la teoria di McDaniel et al. (1989) secondo cui la distanza dal bersaglio sia un fattore cruciale per la manifestazione del disturbo. Tutto questo ci fa comprendere come l'utilizzo dei *trigger* (fattori scatenanti) sia fondamentale per comprendere i diversi profili psicologici e sintomatologici degli atleti, inoltre ciò offre anche diverse prospettive utili per la prevenzione e il trattamento.

Aoyama et al. (2023) indagano la relazione tra la capacità di immaginazione motoria, per gli autori è la capacità di un individuo di immaginare dei movimenti specifici utili all'allenamento della disciplina senza eseguire un output fisico, e gli yips nel baseball. Gli autori attraverso l'impiego della *Vividness of Movement Imagery Questionnaire* (VMIQ-2; Isaac et al., 1986) hanno rilevato che non è presente alcuna differenza nelle capacità di immaginazione motoria tra atleti affetti da yips e gruppi di controllo. La VMQI-2 è uno strumento caratterizzato da un'elevata validità di costrutto che misura la vividezza con cui i soggetti riescono a simulare mentalmente l'adempimento di 12 movimenti differenti. I ricercatori, dal punto di vista strutturale e metodologico si sono concentrati su due specifiche dimensioni dello strumento, raccogliendo i dati relativi all'immaginazione visiva in prima persona (prospettiva interna) e all'immaginazione cinestetica (cioè immagino ciò che sento durante l'esecuzione del gesto). Ognuna di queste dimensioni è composta dai medesimi 12 item, valutati su una scala Likert a 5 punti (da 1 a 5) in cui i punteggi inferiori riflettono una superiore capacità e vividezza dell'immaginazione motoria. Di conseguenza il punteggio complessivo finale poteva variare da un minimo di 12 punti (massima capacità di immaginazione motoria) ad un massimo di 60 punti (capacità assente o minima). Aoyama et al. (2023) in questo disegno di ricerca suddividono un campione complessivo di 114 atleti di baseball universitario in tre gruppi; 33 atleti con sintomi attivi di yips, un gruppo di 26 atleti "guariti" (cioè erano riusciti a risolvere la sintomatologia) e un gruppo di controllo di 55 atleti sani. Le analisi non hanno riscontrato differenze statisticamente significative tra i tre gruppi, dimostrando che la capacità di immaginazione motoria degli atleti affetti da yips è preservata e sovrapponibile agli atleti sani. Nonostante ciò, i risultati indicano anche che nelle capacità motorie immaginative degli atleti affetti da yips è presente una vividità significativamente maggiore per le immagini motorie negative (come, ad

esempio, un lancio errato). Gli autori concludono concordando con Jabusch e Altenmüller (2004) secondo cui l'ansia può esacerbare i sintomi; lo studio suggerisce che la riduzione delle immagini mentali negative sia cruciale per il benessere psicofisico dell'atleta e per interrompere il ciclo disfunzionale del disturbo.

All'interno del loro studio Aoyama et al. (2025) analizzano l'efficacia di un protocollo di allenamento al lancio graduato e orientato al compito (*task-oriented*) in un giocatore di baseball affetto da yips, questo disturbo come già detto venne definito da Smith et al. (2000). Un altro studio effettuato da Aoyama et al. (2025) analizza le differenze interindividuali negli yips nel baseball. Attraverso l'analisi elettromiografica e cinematica di due casi clinici, la ricerca evidenzia l'eterogeneità delle manifestazioni sintomatologiche, confermando quanto osservato da Dhungana e Jankovic (2013) rispetto alla varietà di sintomi che possono includere scatti, tremori, *freezing*, contrazioni o spasmi. Entrando nello specifico, il primo caso aveva mostrato un'eccessiva flessione del gomito dovuta a un'attività muscolare prolungata del bicipite brachiale, una condizione analoga a ciò che Candia et al. (2002) hanno riscontrato nei musicisti affetti da distonia focale della mano. Il secondo caso ha invece mostrato dei tremori d'azione legati a scariche intermittenti del muscolo deltoide. A seguito dei risultati di questi casi clinici gli autori sottolineano l'importanza di attuare dei programmi riabilitativi individualizzati poiché il confronto tra gruppi medi può trascurare le anomalie motorie uniche di ogni singolo atleta.

3.3 Yips e i suoi trattamenti

Albanese et al. (2013) propongono una classificazione internazionale secondo cui la distonia focale è definita come un disturbo del movimento caratterizzato da contrazioni muscolari sostenute o intermittenti che causano posture e movimenti anormali, spesso ripetitivi e schematizzati. L'articolo approfondisce in particolare il fenomeno degli yips nel golf, descritti da Dhungana e Jankovic (2013) come disturbi motori che colpiscono durante l'attuazione di colpi che richiedono un controllo motorio fine, come il *chipping*¹⁵. Un'altra manifestazione clinicamente rilevante è la distonia del corridore, identificata originariamente da Wu e Jankovic (2006) come una condizione che interessa principalmente i podisti di lunga distanza; tale disturbo, inizialmente può essere legato alla corsa, però poi nel lungo periodo può evolvere diventando spontaneo e meno specifico. In aggiunta al golf e alla corsa, la SRD (distonia correlata allo sport) è stata documentata in discipline quali il tennis, il baseball (Lenka e

¹⁵ Chipping: colpo di approccio verso il green

Jankovic, 2021) e il pattinaggio di velocità su ghiaccio (noto come “*zwabbervoet*”) (Nijenhuis et al., 2019). Nonostante l’eziopatogenesi rimanga complessa, coinvolgendo sia una base di distonia focale sia componenti di ansia da prestazione (*choking*), la tossina botulinica una potente neurotossina prodotta dal batterio *clostridium botulinum* rappresenta attualmente il trattamento d’elezione per alleviare i sintomi (Lenka & Jankovic, 2021), poiché è capace di interrompere degli impulsi nervosi verso i muscoli.

Partendo da questo trattamento si andrà a trattare altri trattamenti utili per comprendere se è possibile ridurre o eliminare gli yips, partendo dallo studio di Bell et al. (2011). Gli autori esaminano l’efficacia della *Solution-Focused Guided Imagery* (SFGI) tramite un intervento che utilizza script uditivi per aiutare gli atleti a creare delle immagini positive e vivide di sé stessi mentre pensano, sentono e si comportano in modi privi del loro disturbo (Sklare et al., 2003). Questo intervento è limitato agli yips di Tipo I nel golf. È stato ipotizzato, tramite una prospettiva neurologica, che il Tipo I possa compromettere l’integrazione sensomotoria a causa di elaborazioni anormali nella corteccia motoria primaria e nei gangli della base (Paradiso et al., 2004). Il modello di Lazarus (1991), invece, suggerisce sul piano psicologico che la paura di un evento è attivata da situazioni in cui il fallimento è possibile, questa paura porta l’atleta a sviluppare ansia di stato che aggrava i sintomi motori. Gli autori hanno dimostrato, attraverso un disegno a basi multiple, che l’applicazione della SFGI riduce significativamente i movimenti involontari tipici degli yips di Tipo I. In particolare, l’introduzione controllata del trattamento ha mostrato una diminuzione immediata e sostanziale della sintomatologia motoria sul campo che è scesa da una base di 2.86 a 0.86 episodi per round. Questi benefici sono rimasti stabili e generalizzati nel tempo anche a 12-14 settimane di distanza dal termine delle sessioni, registrando una frequenza pressoché nulla e pari soli 0.08 yips.

Rotheram et al. (2012) parlano di un altro trattamento chiamato *Emotional Freedom Technique* (EFT) ed è una terapia che si basa sull’utilizzo dei meridiani, per cui si vanno a stimolare dei vari punti di agopuntura picchiettandoli, mentre l’atleta si concentra sul proprio disagio come, ad esempio l’yips. L’efficacia dell’*Emotional Freedom Technique* (EFT) all’interno del trattamento degli yips di Tipo I nel golf viene indagata da Rotheram et al. (2012). Gli autori tramite uno studio a disegno sperimentale a caso singolo, ipotizzano che gli yips di Tipo I possano essere dei disturbi del movimento di origine psicogena legati ad eventi di vita significativi; gli autori, citando Baker e Humblestone (2005), suggeriscono che il dolore psicologico venga convertito in sintomi fisici così che l’individuo possa difendersi e impedisce ad esterni di accedere al ricordo dell’evento doloroso. L’intervento di EFT, utilizzando la combinazione con la stimolazione dei punti di agopuntura (*tapping*) con la focalizzazione

mentale sull'evento traumatico, ha ridotto i sintomi fisici involontari e ha migliorato la performance motoria, questi risultati sono stati inoltre mantenuti anche nel follow-up a sei mesi. Questo studio tramite i risultati fornisce una nuova prova nell'efficacia dell'EFT nel trattare le memorie disfunzionali che interferiscono con il gesto atletico. Lo studio fornisce, inoltre, tramite i risultati, una nuova prospettiva psicobiologica per la gestione della distonia focale nello sport.

Altri autori propongono l'agopuntura come trattamento per gli yips, sono Lee et al. (2020) che attraverso una revisione sistematica esaminano l'efficacia dell'agopuntura nel trattamento degli infortuni sportivi negli atleti. Inoltre, evidenziano il ruolo dell'agopuntura non solo nel controllo del dolore muscoloscheletrico, ma anche nel recupero funzionale complessivo. L'intervento terapeutico viene proposto come un approccio conservativo, non invasivo e non farmacologico ed è fondamentale per gli atleti d'élite per strutturare delle strategie di recupero non invasive e ridurre il più possibile i tempi di inattività, per riuscire a tornare a performare ad alti livelli. Dalla prospettiva neuropsicologica l'efficacia dell'agopuntura non si limita ad un effetto placebo, ma coinvolge complessi meccanismi di regolazione centrali e sistemici (Lee et al., 2020). Gli autori richiamano la prospettiva di Flishie et al. (2016) per evidenziare come l'agopuntura moduli l'attività del sistema nervoso centrale e autonomo, esercitando un effetto specifico sul sistema limbico e sulle aree cerebrali deputate all'elaborazione emotiva e psicofisiologica. Inoltre, coerentemente con le evidenze neurobiologiche di Han (2004), l'applicazione degli aghi stimola direttamente la modulazione di neurotrasmettitori e ormoni agendo così sulla componente psicofisica dello stress, sulla gestione dell'ansia da prestazione e sugli stati depressivi reattivi all'infortunio.

Un trattamento della distonia compito-specifica (TSD) negli atleti viene studiato da Tibben et al. (2023) e indagano l'efficacia della terapia comportamentale associata a tecniche di rilassamento, in particolare l'ipnosi. La TSD viene descritta come un disturbo neurologico del movimento caratterizzato da spasmi involontari e contrazioni muscolari, questi movimenti compromettono la performance degli atleti quando cercano di riprodurre quel movimento specifico. Gli autori citando il modello del controllo motorio suggeriscono che se i movimenti involontari disfunzionali o distonici vengono eseguiti rapidamente allora si creerà un errore all'interno dei programmi motori complessi a causa del sovrallenamento. Infatti, Tibben et al. (2023) suggeriscono che alcuni fattori come la pratica eccessiva e tratti di personalità come il perfezionismo e l'ansia possano indurre gli individui alla TSD. Utilizzando il metodo dell'ipnosi all'interno di una serie di casi clinici di quattro atleti (un golfista, un giocatore di biliardo, una podista e una pattinatrice) si è visto come dopo otto sessioni si potessero ridurre

gli spasmi muscolari e favorire il rilassamento. A seguito di un *follow-up* di questi atleti i risultati indicano che tutti quanti gli atleti sono tornati ai loro livelli senza alcun tipo di sintomi residui e con benefici che sono durati fino a cinque anni di *follow-up*. Attraverso questo studio gli autori propongono una nuova terapia per la TSD offrendo così un'alternativa ai trattamenti farmacologici o chirurgici.

Lo studio *cross-sectional* condotto da Inoue et al. (2024) indaga i fattori psicosociali associati agli yips nel baseball. I ricercatori hanno analizzato 292 giocatori amatoriali esaminando le variabili chiave derivanti dal modello dell'*Acceptance and Commitment Therapy* (ACT, Hayes et al., 1999), scoprendo che i sintomi degli yips sono positivamente correlati alla fusione cognitiva e a una bassa motivazione basata sui valori. L'ACT è presentata come un approccio cognitivo-comportamentale di terza generazione che mira a promuovere la flessibilità psicologica attraverso l'integrazione di processi di accettazione, *mindfulness*, impegno (*commitment*) e attivazione comportamentale. Questo modello teorico postula che le limitazioni funzionali e la sofferenza psicologica siano mantenute da uno stato di inflessibilità psicologica alimentato da sei processi disfunzionali interconnessi: *l'evitamento esperienziale* (evitare il contatto con pensieri, emozioni o sensazioni corporee spiacevoli), *la fusione cognitiva* (azioni guidate dall'ansia e non dai bisogni ambientali), *l'attenzione inflessibile* (difficoltà a rimanere nel qui ed ora), *l'attaccamento al sé concettualizzato* (identificazione rigida con autovalutazioni e standard perfezionistici assoluti), *la disgregazione dei valori* (perdita del contatto con azioni significativamente motivanti) e *l'inazione* (l'incapacità di impegnarsi concretamente). Per riuscire a favorire il benessere e la performance per contrastare il quadro precedente, l'ACT propone di sviluppare la flessibilità psicologica agendo su sei pilastri terapeutici speculari: l'accettazione, la defusione cognitiva (la capacità di distanziarsi dai propri pensieri), l'attenzione flessibile al momento presente, il sé come contesto, la chiarificazione dei propri valori e l'azione impegnata. L'ACT, inoltre, sostiene l'efficacia di favorire l'accettazione non giudicante delle sensazioni fisiche spiacevoli e il distanziamento (defusione) dalle cognizioni ansiogene e dai pensieri negativi legati all'errore. Inoue et al. (2024) si sono resi conto, in particolare, che coerentemente con la prospettiva di Bach e Moran (2008) la fusione cognitiva emerge come un fattore critico che si manifesta quando il comportamento è più influenzato dalle reti verbali che dalle conseguenze ambientali vissute, ciò porta l'atleta a una rigidità d'azione dominata da pensieri negativi sull'errore. Questi risultati sottolineano l'importanza delle variabili ambientali, confermando così l'ipotesi di Sato (2017) secondo cui la pressione sociale e i rimproveri da parte di allenatori o compagni possano esacerbare il disturbo, aumentando il timore di fallimento. Lo studio, quindi, suggerisce che per contrastare quello che

Smith et al. (2000) descrivono come un potenziale “*career killer*” per gli atleti, sia estremamente importante e necessario non intervenire solo sulla tecnica motoria, ma anche sulla flessibilità psicologica e sul miglioramento dei metodi di *coaching*.

Van Wensen et al. (2024) indagano l'efficacia dell'*Eye Movement Desensitization and Reprocessing* (EMDR) nel trattamento degli yips nel golf, che sono definiti come dei movimenti compito-specifici caratterizzati da contrazioni muscolari involontarie. Anche all'interno di questo studio si cita lo studio di Smith et al. (2003) all'interno del quale gli autori definiscono l'yips come uno spettro tra un blocco psicologico rispetto alla performance sotto pressione e la distonia focale compito-specifica (TSD). Questo intervento terapeutico viene basato sul lavoro di Shapiro (2001) sul modello di Elaborazione Adattiva dell'informazione, secondo cui tutti gli eventi stressanti non elaborati vengono immagazzinati disfunzionalmente all'interno delle proprie reti di memoria, ciò influisce negativamente sulla fluidità motoria. Van Wensen et al. (2024) hanno provato, attraverso una serie di casi clinici di sette golfisti, che una o due sessioni di EMDR portano gli atleti ad una significativa riduzione dei sintomi e la loro performance generale è migliorata mediamente del 20%. Queste evidenze supportano i risultati di Bennett et al. (2017), loro avevano studiato atleti con spasmi muscolari e sussulti nell'avambraccio sinistro osservando l'efficacia dell'EMDR. Van Wensen e colleghi (2024) suggeriscono che l'ansia e il carico emotivo associato a memorie motorie negative siano tutti dei fattori determinanti nell'esacerbazione dell'yips, sostenendo ciò si rende l'EMDR un intervento sicuro e promettente per questa categoria di disturbi.

L'intervento riabilitativo proposto da Aoyama et al. (2025) si è basato su un approccio che, secondo Rensink et al. (2009) enfatizza movimenti ripetitivi e contesto-specifici mirati alle abilità motorie necessarie per l'esecuzione di compiti funzionali diretti ad un obiettivo. L'atleta nel periodo trascorso durante il programma, cinque settimane, è riuscito a ridurre i propri sintomi negativi dall'80% al 27%, inoltre ha avuto anche un miglioramento nella precisione del lancio e una significativa riduzione della variabilità cinematica (cioè la capacità del corpo di muoversi sempre nello stesso modo), ha aiutato particolarmente con la rotazione interna della spalla al momento del rilascio della palla. Questo studio aiuta gli autori a concludere che questo approccio fisioterapico sia molto efficace e può permettersi di sostituire le terapie farmacologiche spesso limitate da problemi di doping o effetti collaterali.

Conclusioni

Il presente lavoro di ricerca si è proposto di esaminare la complessa relazione tra l'esperienza dello stress e l'insorgenza del fenomeno dell'yips, configurandolo all'interno di un *continuum* multidimensionale che vede ai suoi due estremi la distonia compito-specifica e il *choking*. Attraverso una solida cornice teorica incentrata sullo stress e sulla resilienza, l'indagine ha analizzato la manifestazione del disturbo all'interno di discipline sportive caratterizzate da un'elevata precisione motoria, quali il kyudo, il golf e il baseball, approfondendo infine interventi terapeutici alternativi a quelli farmacologici. Gli yips si delineano a tutti gli effetti come un potenziale “*career killer*”: l'incapacità di gestire o ridurre la sintomatologia può compromettere in modo irreversibile la carriera agonistica, spingendo gli atleti ad abbandonare la pratica professionistica.

L'analisi della letteratura scientifica eseguita in questo studio, in linea con le evidenze storiche di autori come McDaniel et al. (1989) e Smith et al. (2000), conferma che gli yips rappresentano un disturbo invalidante che influisce negativamente sul benessere psicofisico dell'atleta. Tuttavia, l'indagine evidenzia alcuni limiti intrinseci allo stato dell'arte della ricerca. Ad oggi, si registra infatti una significativa carenza di studi prettamente psicologici sul fenomeno, poiché sono prevalentemente presenti degli studi incentrati sulla distonia focale nei giocatori di golf. Inoltre, la produzione scientifica sembra fortemente centralizzata in ambito asiatico, guidata prevalentemente dai lavori di Aoyama; questa circostanza preclude la presenza immediata di dati validi a livello cross-culturale.

In ottica futura, appare necessario che gli studi della psicologia dello sport orienti i propri sforzi verso l'approfondimento sistematico del cosiddetto “Tipo III” di yips, che integra la componente fisiologica e quella psicologica, promuovendo nello stesso momento lavori cross-culturali più ampi e diversificati, al fine di strutturare protocolli terapeutici personalizzati e universalmente applicabili.

Nel capitolo finale della tesi si esaminano differenti tipologie di trattamenti per gli yips che non utilizzano farmaci, come, ad esempio, l'agopuntura e l'ipnosi. Rispetto a questi trattamenti sono presenti pochi studi, ma che li ritengono validi. In futuro sarebbe opportuno iniziare a studiare maggiormente anche altre tipologie di trattamenti o approfondire quelle già esistenti.

Bibliografia

- Adler, C. H., Temkit, M., Crews, D., McDaniel, T., Tucker, J., Hentz, J. G., Marquardt, C., Abraham, D., & Caviness, J. N. (2018). The yips: Methods to identify golfers with a dystonic etiology/golfer's cramp. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(11), 2226–2230.
- Albanese, A., Bhatia, K., Bressman, S. B., DeLong, M. R., Fahn, S., Fung, V. S., Hallett, M., Jankovic, J., Jinnah, H. A., Klein, C., Lang, A. E., Mink, J. W., & Teller, J. K. (2013). Phenomenology and classification of dystonia: a consensus update. *Movement Disorders*, 28(7), 863–873.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.)*.
- Aoyama, T., Ae, K., Soma, H., Miyata, K., Kajita, K., & Kawamura, T. (2023). Motor imagery ability in baseball players with throwing yips. *PLoS ONE*, 18(11), e0292632.
- Aoyama, T., Ae, K., Souma, H., Miyata, K., Kajita, K., Kawamura, T., & Iwai, K. (2021). Difference in Personality Traits and Symptom Intensity According to the Trigger-Based Classification of Throwing Yips in Baseball Players. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 652792.
- Aoyama, T., Ae, K., Souma, H., Miyata, K., Kajita, K., Nara, T., & Kawamura, T. (2021). A feasibility study of the incidence and symptoms of the throwing yips in college baseball players. *Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine (Tairyoku Kagaku)*, 70(1), 91-100.
- Aoyama, T., Ae, K., Taguchi, T., Kawamori, Y., Sasaki, D., Kawamura, T., & Kohno, Y. (2024). *Spatiotemporal patterns of throwing muscle synergies in yips-affected baseball players*. Scientific Reports, 14:2676.
- Aoyama, T., Ae, K., Taguchi, T., Kawamori, Y., Sasaki, D., Kawamura, T., & Kohno, Y. (2025). Electromyographic and kinematic characteristics of baseball players with yips exhibiting different types of dystonic movements: A two-case report. *Heliyon*, 11(1), e41014.
- Aoyama, T., Uematsu, R., Shibata, S., Ae, K., Kawamura, T., & Kohno, Y. (2025). Case Report: Effect of a graded task-oriented throwing training on throwing accuracy and kinematic variability in a baseball player with the yips. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1636650.
- Bach, P. A., & Moran, D. J. (2008). *ACT in practice: Case conceptualization in acceptance and commitment therapy*. New Harbinger Publications.
- Bagheri, M., Ramezani, M., Vaghee, S., & Sadeghi, T. (2024). The effect of applying problem-solving skills on stress coping styles and emotional self-efficacy in mothers of preterm neonates: A randomized clinical trial. *International Journal of Community Based Nursing & Midwifery*, 12(4), 254-266.
- Baker, K., & Humblestone, S. (2005, ottobre). *Conversion disorder, unexplained neurological symptoms*. Relazione presentata alla Association of Chartered Physiotherapists in Neurology.
- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skilful performance. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 46, 610–620.

- Bawden, M. A. K. (2002). *Psychological mechanisms that underpin the 'yips' in sport*. (Tesi di dottorato, Sheffield Hallam University).
- Bawden, M. A. K., & Maynard, I. W. (2001). Towards an understanding of the personal experience of the 'yips' in cricketers. *Journal of Sports Sciences*, 19, 937-953.
- Bell, R. J., Skinner, C. H., & Halbrook, M. K. (2011). Solution-focused guided imagery as an intervention for golfers with the yips. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 6(1), Articolo 2.
- Bennett, J. E. (2015). *The psychology of the yips and lost move syndrome in sport* (Doctoral dissertation, Sheffield Hallam University).
- Bennett, J., Bickley, J., Vernon, T., Olusoga, P., & Maynard, I. (2017). Preliminary evidence for the treatment of performance blocks in sport: The efficacy of EMDR with graded exposure. *Journal of EMDR Practice and Research*, 11(2), 96–110.
- Berardelli, A., Rothwell, J. C., Hallett, M., Thompson, P. D., Manfredi, M., & Marsden, C. D. (1998). The pathophysiology of primary dystonia. *Brain*, 121(7), 1195–1212.
- Boone, E. M., & Leadbeater, B. J. (2006). Game on: Diminishing risks for depressive symptoms in early adolescence through positive involvement in team sports. *Journal of Research on Adolescence*, 16(1), 79–90.
- Borg, G. (1970). Perceived exertion as an indicator of somatic stress. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 2(2), 92–98.
- Borg, G. A. V. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 14(5), 377–381.
- Brana, M. (2021). The psychological experiences of the yips in baseball: a descriptive study. *Grand Canyon University: ProQuest Dissertations and Theses*.
- Cahill, S. P., & Pontoski, K. (2005). Post-traumatic stress disorder and acute stress disorder I: Their nature and assessment considerations. *Psychiatry (Edgmont)*, 2(4), 14–25.
- Candia, V., Schafer, T., Taub, E., Rau, H., Altenmüller, E., Rockstroh, B., & Elbert, T. (2002). Sensory motor retuning: a behavioral treatment for focal hand dystonia of pianists and guitarists. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83(10), 1342–1348.
- Cattell, R. B., & Scheier, I. H. (1961). *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. Ronald Press.
- Chaves, P. H., Varadhan, R., Lipsitz, L. A., et al. (2008). Physiological complexity underlying heart rate dynamics and frailty status in community-dwelling older women. *J Am Geriatr Soc*, 56, 1698–1703.
- Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nat. Rev. Endocrinol.*, 5, 374-381.
- Clarke, P., Sheffield, D., & Akehurst, S. (2015). The yips in sport: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 8(1), 156–184.

- Clarke, P., Sheffield, D., & Akehurst, S. (2019). Personality Predictors of Yips and Choking Susceptibility. *Front Psychol*, 10, 2784.
- Clarke, P., Sheffield, D., & Akehurst, S. (2020). Personality Predictors of Yips and Choking Susceptibility. *Front. Psychol.* 10:2784.
- Cook, S. G. (1993). *Quantification of the 'yips' phenomenon during golf putting*. (Tesi di dottorato, United States International University, San Diego).
- Costa, P. T., & McCare, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Crews, D. J., Eischen, J. J., Hay, I. D., Detling, N. J., & Kaufman, K. (2000). A multidisciplinary study of the 'yips' phenomenon in golf: An exploratory analysis. *Sports Medicine*, 30(6), 423–437.
- Csete, M. E., & Doyle, J. C. (2002). Reverse engineering of biological complexity. *Science*, 295, 1664–1669.
- Dardouri, M., Alnomasy, N., Alshammari, B., Nageeb, S. M., Rouatbi, S., Chaieb, R., & Ayouni, I. (2026). Coping styles and general self-efficacy among pregnant women: Evidence from a multicenter study in Tunisia. *Healthcare*, 14(1977), 1-13.
- Day, M. C., Thatcher, J., Greenlees, I., & Woods, B. (2006). The causes of and psychological responses to lost movement syndrome in national level trampolinists. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, 151-166.
- Dhungana, S., & Jankovic, J. (2013). Yips and other movement disorders in golfers. *Movement Disorders*, 28(5), 576–581.
- Enders, L., Spector, J. T., Altenmüller, E., Schmidt, A., Klein, C., & Jabusch, H. C. (2011). Musician's dystonia and comorbid anxiety: two sides of one coin? *Movement Disorders*, 26(3), 539–542.
- Engert, V., et al. (2014). Cortisol increase in empathic stress is modulated by emotional closeness and observation modality. *Psychoneuroendocrinology*, 45, 192-201.
- Engert, V., et al. (2019). Embodied stress: the physiological resonance of psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology*, 105, 138-146.
- Filshie, J., White, A., & Cummings, M. (2016). *Medical Acupuncture: A Western Scientific Approach* (2nd ed.). Elsevier.
- Foster, J. B. (1977). Putting on the agony. *World Medicine*, 26–27.
- Fried, L. P., Tangen, C., Walston, J., et al. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56A, M1–M11.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The Dimensions of perfectionism. *Cogn. Ther. Res.*, 14, 449–468.
- Gomes, A. R., Resende, R., & Albuquerque, A. (a cura di). (2014). *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Vol. I. Promoting stress adaptation*. Nova Science Publishers.
- Gould, D., Finch, L. M., & Jackson, S. A. (1993). Coping strategies used by national champion figure skaters. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(4), 453–468.

- Hadley, E. C., Kuchel, G. A., & Newman, A. B. (2017). Report: NIA workshop on measures of physiologic resiliencies in human aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 72A, 980–990.
- Han, J.-S. (2004). Acupuncture and endorphins. *Neuroscience Letters*, 361(1-3), 258–261.
- Hanin, Y. L. (Ed.). (2000). *Emotions in sport*. Human Kinetics.
- Hardy, L. (1996). A test of catastrophe models of anxiety and sport performance against multidimensional anxiety theory models using the method of dynamic differences. In J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement*.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.
- Heilmann, K., Müller, T. H., Walter, M., & Engert, V. (2024). Empathic stress is decreased by prior stressor experience and increased in a position of power. *Hormones and Behavior*, 165, 105617.
- Heron, J., & Bilalić, M. (2022). The Relationship Between Perfectionism, Anxiety, Putting Performance and the Yips in Golf: Replication of Chambers & Marshall (2017). *Int J Golf Sci*, 10.
- Heron, J., & Bilalić, M. (2022). The Relationship Between Perfectionism, Anxiety, Putting Performance and the Yips in Golf: Replication of Chambers & Marshall (2017). *Int J Golf Sci*, 10.
- Hewitt, P. L., Flett, G. L., Sherry, S. B., Habke, M., Parkin, M., Lam, R. W., et al. (2003). The interpersonal expression of perfection: perfectionistic self-presentation and psychological distress. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 84, 1303.
- Inoue, K., Yamada, T., & Ohtsuki, T. (2024). Relationships Between Throwing Yips in Baseball, Experiential Avoidance, Cognitive Fusion, Values, and Social Factors. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 18(2), 374–395.
- Ioannou, C. I., Klampfl, M. K., Lobbing, B. H., et al. (2018). Classification of the yips phenomenon based on musician's dystonia. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(11), 2217–2225.
- Isaac, A., Marks, D. F., & Russell, D. G. (1986). An instrument for assessing imagery of movement: The Vividness of Movement Imagery Questionnaire (VMIQ). *Journal of Mental Imagery*, 10(4), 23–30.
- Jabusch, H. C., & Altenmüller, E. (2004). Anxiety as an aggravating factor during onset of focal dystonia in musicians. *Medical Problems of Performing Artists*, 19(2), 75–81.
- Kang, S., & Lee, S. (2025). A systematic review of psychological difficulties among elite sports coaches. *Frontiers in Psychology*, 16, Articolo 1666035.
- Kellmann, M., & Kallus, K. W. (2001). *Recovery-stress questionnaire for athletes: User manual*. Human Kinetics.
- Kerns, C. E., Comer, J. S., Pincus, D. B., & Hofmann, S. G. (2013). Evaluation of the proposed social anxiety disorder specifier change for DSM-5 in a treatment-seeking sample of anxious youth. *Depression and Anxiety*, 30(8), 709–715.

- Kirschbaum, C., Pirke, K.-M., & Hellhammer, D. H. (1993). The “Trier Social Stress Test” - a tool for investigating psychobiological stress responses in a laboratory setting. *Neuropsychobiology*, 28, 76-81.
- Kitano, H. (2007). Towards a theory of biological robustness. *Mol Syst Biol*, 3, 137.
- Klämpfl, M. K., Lobinger, B. H., & Lehmann, T. (2020). Exploring the phenomenological, environmental, and task-related aspects of the Yips in Tennis, Miniature Golf, Darts, and Archery. *International Journal of Sport Psychology*, 51(4), 359–382.
- Klämpfl, M. K., Lobinger, B. H., & Raab, M. (2013). Reinvestment – the Cause of the Yips? *PLOS ONE*, 8(12), e82470.
- Knox, J., Shah, K., McFarland, M. M., et al. (2025). Prevalence and proposed aetiologies of dystonias or yips in athletes playing overhand sports: a scoping review protocol. *BMJ Open*, 15, e091016.
- Knox, J., Shah, K., McFarland, M. M., et al. (2025). Prevalence and proposed aetiologies of dystonias or yips in athletes playing overhand sports: a scoping review protocol. *BMJ Open*, 15, e091016.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. Springer.
- Lazarus, R. S. (2000). Toward better research on stress and coping. *American Psychologist*, 55(6), 665–673.
- Lazarus, R. S. (2006). Emotions and interpersonal relationships: Toward a person-centered conceptualization of emotions and coping. *Journal of Personality*, 74(1), 9–46.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.
- Leal, P. C., Goes, T. C., da Silva, L. C., & Teixeira-Silva, F. (2017). Trait vs. state anxiety in different threatening situations. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 39(3), 147–157.
- Lee, J.-W., Lee, J.-H., & Kim, S.-Y. (2020). Use of Acupuncture for the Treatment of Sports-Related Injuries in Athletes: A Systematic Review of Case Reports. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), Articolo 8226.
- Lenka, A., & Jankovic, J. (2021). Sports-Related Dystonia. *Tremor and Other Hyperkinetic Movements*, 11(1), 54.
- Levenson, R. W. (1988). *Emotion and the autonomic nervous system: A prospectus for research on autonomic specificity*. In H. Wagner (Ed.), *Social psychophysiology and emotion: Theory and clinical applications* (pp. 17-42).
- Lobinger, B. H., Klämpfl, M. K., & Altenmüller, E. (2014). We are able, we intend, we act— but we do not succeed: A theoretical framework for a better understanding of paradoxical performance in sports. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 8(4), 357–377.
- Loughlin, K. R. (2019). Burnout and the Ancient Greek definition of happiness. *The Canadian Journal of Urology*, 26(3), 9747.
- 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.

- Mariano, T. Y., Urman, R. D., Hutchison, C. A., Jamison, R. N., & Edwards, R. R. (2018). Cognitive behavioral therapy (CBT) for subacute low back pain: A systematic review. *Current Pain and Headache Reports*, 22(3), 15.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422.
- Mason, J. W. (1968). A review of psychoendocrine research on the pituitary-adrenal cortical system. *Psychosom. Med.*, 30, 576-607.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227–238.
- Masters, R. S. W. (1992). Knowledge, knerves and know-how: the role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *British Journal of Psychology*, 83, 343–358.
- Mastroianni, M. A., Timoney, B. F., et al. (2025). The impact of resilience on injury incidence, recovery, and performance in athletes: A systematic review. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 13(10), Articolo 23259671251376705.
- Matsuda, K. (2020). The development of the yips in baseball. *Acta Neuropsychol*, 18, 347–56.
- McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and individual differences*, 36(3), 587-596.
- McDaniel, K. D., Cummings, J. L., & Shain, S. (1989). The ‘yips’: a focal dystonia of golfers. *Neurology*, 39, 192–195.
- McEwen, B. S. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators. *The New England Journal of Medicine*, 338(3), 171–179.
- Merleau-Ponty, M. (2009). *Phenomenology of perception* (R. Rojcewicz, Trans.). Pittsburgh: Unpublished translation. [Citato in O'Brien, 2019].
- Nijenhuis, B., Schalkwijk, A. H. P., Hendriks, S., Zutt, R., Otten, E., & Tijssen, M. A. J. (2019). Skater's cramp: A possible task-specific dystonia in Dutch ice skaters. *Movement Disorders Clinical Practice*, 6(7), 559–566.
- Nishio, S., Hayashi, Y., Kato, S., Ohno, Y., Waza, M., Nagao, Y., Mukaino, A., Nakane, S., & Shimohata, T. (2021). Abnormal movements in Kyudo (so-called Yips): examination of frequency, classification, and risk factors. *Clinical Neurology*, 61(8), pp. 522-529.
- 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.
- Novo Navarro, P., Landin-Romero, R., Guardiola-Wanden-Berghe, R., Moreno-Alcázar, A., Valiente-Gómez, A., Lupo, W., García, F., Fernández, I., Pérez, V., & Amann, B. L. (2018). 25 años de Eye Movement Desensitization and Reprocessing: protocolo de aplicación, hipótesis de

- funcionamiento y revisión sistemática de su eficacia en el trastorno por estrés postraumático [25 years of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR): The EMDR therapy protocol, hypotheses of its mechanism of action and a systematic review of its efficacy in the treatment of post-traumatic stress disorder]. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 11(2), 101–114
- Nuetzel, B. (2025). Stress and its impact on elite athletes' wellbeing and mental health: A mini-narrative review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, Artículo 1630784.
- O'Brien, P. (2019). *The Yips: A Phenomenological Investigation into the Experience of a Lost Movement* (Doctoral dissertation, Duquesne University). Duquesne Scholarship Collection.
- Paradiso, G., Cunic, D., & Chen, R. (2004). Involvement of subcortical structures in the preparation of self-paced movement. *Journal of Psychophysiology*, 18(2-3), 130-139.
- Pluhar, E., McCracken, C., Griffith, K. L., Christino, M. A., Sugimoto, D., & Meehan, W. P., III. (2019). Team sport athletes may be less likely to suffer anxiety or depression than individual sport athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 18(4), 490–496
- Raedeke, T. D., & Smith, A. L. (2004). Coping resources and athlete burnout: An examination of stress mediated and moderation hypotheses. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(4), 525–541.
- Raedeke, T. D., Smith, A. L., Kenttä, G., et al. (2014). Burnout in sport: From theory to intervention. In A. R. Gomes, R. Resende, & A. Albuquerque (a cura di), *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Vol. 1. Promoting stress adaptation* (pp. 113–141). Nova Science Publishers.
- Rensink, M., Schuurmans, M., Lindeman, E., & Hafsteinsdottir, T. (2009). Task-oriented training in rehabilitation after stroke: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 65(4), 737–754.
- Revankar, G. S., Kajiyama, Y., Gon, Y., Ogasawara, I., Hattori, N., Nakano, T., Kawamura, S., Ugawa, Y., Nakata, K., & Mochizuki, H. (2021). Perception of yips among professional Japanese golfers: perspectives from a network modelled approach. *Scientific Reports*, 11(1), 20111.
- Roberts, B. W., Smith, J., Jackson, J. J., & Edmonds, G. (2009). Compensatory conscientiousness and health in older couples. *Psychol. Sci.* 20, 553–559.
- Roberts, R., Callow, N., Hardy, L., Markland, D., & Bringer, J. (2008). Movement imagery ability: development and assessment of a revised version of the vividness of movement imagery questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(2), 200–221.
- Rose, G. M., & Tadi, P. (2022). *Social Anxiety Disorder*. StatPearls Publishing.
- Rotheram, M., Maynard, I., Thomas, O., Bawden, M., & Francis, L. (2012). *Preliminary evidence for the treatment of Type I 'yips': The efficacy of the Emotional Freedom Technique*. Manoscritto non pubblicato, Sheffield Hallam University.
- Rutter, M. (1987). *Psychosocial resilience and protective mechanisms*. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57(3), 316–331.

- Sachdev, P. (1992). Golfer's cramp: clinical characteristics and evidence against it being an anxiety disorder. *Movement Disorders*, 7, 326–332.
- Salovey, P., Rothman, A. J., Detweiler, J. B., & Steward, W. T. (2000). Emotional states and physical health. *American Psychologist*, 55(1), 110–121.
- Sato, K. (2017). The 'yips' in division i collegiate sports: Prevalence, conditions and factors. *Fresno State University*.
- Sato, K. (2017). *The "YIPS" in division I collegiate sport: Prevalence, conditions, and factors* [Master's thesis]. California State University.
- Scacchi, L. (2024–2025). *Psicologia di comunità* [Materiale didattico del corso PSI 18]. Università della Valle d'Aosta.
- Schaal, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., Pichard, C., Alcotte, M., Guillet, T., El Helou, N., Berthelot, G., Simon, S., & Toussaint, J. F. (2011). Psychological balance in high level athletes: Gender-based differences and sport-specific patterns. *PLoS ONE*, 6(5), e20180.
- Scholl, A., et al. (2018). The burden of power: construing power as responsibility (rather than as opportunity) alters threat-challenge responses. *Personal. Soc. Psychol. Bull.*, 44, 1024-1038.
- Selye, H. (1976). *Stress senza paura*. Rizzoli. (Opera originale pubblicata nel 1956 con il titolo *The Stress of Life*).
- Shahid, M., Ismail, R. S., Tanikella, D., Sridhar, A., Hung, G. K., & Ciuffreda, K. J. (2013). Experimental simulation of the yips for the 3-ft putt. *Optometry & Visual Performance*, 1(3), 82-87
- Shapiro, F. (2001). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Silva, J. M. (1994). Sport performance phobias. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 100–118.
- Sklare, G., Sabella, R., & Petrosko, J. (2003). A preliminary study of the effects of group solution-focused guided imagery on recurring individual problems. *Journal for Specialists in Group Work*, 28(4), 370-381.
- Smith, A. M., Adler, C. H., Crews, D., Wharen, R. E., Laskowski, E. R., Barnes, K., et al. (2003). The "yips" in golf: A continuum between a focal dystonia and choking. *Sports Medicine*, 33(1), 13–31.
- Smith, A. M., Malo, S. A., Laskowski, E. R., Sabick, M., Cooney, W. P., 3rd, Finnie, S. B., ... & Crews, D. J. (2000). A multidisciplinary study of the "yips" phenomenon in golf: an exploratory analysis. *Sports Medicine*, 30(6), 423–437.
- Smith, R. E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology*, 8(1), 36–50.
- Spielberger, C. D. (1966). *Theory and research on anxiety*. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (pp. 3–20). Academic Press.

- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, California: Consulting Psychological Press
- Stahl, M. C., & Frucht, S. J. (2017). Focal task-specific dystonia: a review and update. *Journal of Neurology*, 264, 1536–1541.
- Stelling, J., Sauer, U., Szallasi, Z., et al. (2004). Robustness of cellular functions. *Cell*, 118, 675–685.
- Stinear, C. M., Coxon, J. P., Fleming, M. K., Lim, V. K., Prapavessis, H., & Byblow, W. D. (2006). The yips in golf: Multimodal evidence for two subtypes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(11), 1980–1989.
- Tamminen, K. A., Crocker, P. R. E., & McEwen, C. E. (2014). Emotional experiences and coping in sport: How to promote positive adaptational outcomes in sport. In A. R. Gomes, R. Resende, & A. Albuquerque (a cura di), *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Vol. 1. Promoting stress adaptation* (pp. 143–162). Nova Science Publishers.
- Taylor, J., & Wilson, G. (2005). *Applying sport psychology: Four perspectives*. Human Kinetics.
- Tibben, M. I., van Wensen, E., Nijenhuis, B., & Zwerver, J. (2023). Is Behavioural Therapy a New Treatment Option for Task-Specific Dystonia in Athletes? A Case Series. *Tremor and Other Hyperkinetic Movements*, 13(1), 16, 1–8.
- Trabucchi, P. (2007). *Resisto dunque sono: chi sono i campioni della resistenza psicologica e come fanno a convivere facilmente con lo stress*. Corbaccio.
- Van Wensen, E., Nijenhuis, B., Zwerver, J., & Bogaard, P.-J. (2024). An EMDR-based intervention for the ‘Golfers’ Yips’: A case series, 175-180.
- Van Wensen, E., van der Zaag-Loonen, H. J., & van de Warrenburg, B. P. (2021). The Dutch Yips Study: Results of a Survey Among Golfers. *Tremor and Other Hyperkinetic Movements*, 11(1), 27.
- Wagle Shukla, A., Hu, W., Jabarkheel, Z., Shah, S., Legacy, J., Firth, K. N., Zeilman, P., Foote, K., & Okun, M. S. (2018). Globus pallidum DBS for task-specific dystonia in a professional golfer. *Tremor and Other Hyperkinetic Movements*, 8, 1–4
- Whitson, H. E., Duan-Porter, W., Schmader, K. E., et al. (2016). Physical resilience in older adults: Systematic review and development of an emerging construct. *The Journals of Gerontology: Series A*, 71(4), 489–495.
- Wondra, J. D., & Ellsworth, P. C. (2015). An appraisal theory of empathy and other vicarious emotional experiences. *Psychol. Rev.*, 122, 411-428.
- World Health Organization. (30/03/2026). *Stress*.
- Wu, L. J. C., & Jankovic, J. (2006). Runner’s dystonia. *J Neurol Sci*, 251, 73–76.
- Yang, S. X., Cheng, S., & Su, D. L. (2022). Sports injury and stressor-related disorder in competitive athletes: A systematic review and a new framework. *Burns & Trauma*, 10, tkac017.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18(5), 459–482.

Zhang, X., Liu, Y., Wang, Y., et al. (2025). The relationship between resilience and burnout in elite athletes: The mediating role of coping strategies and the moderating role of psychosocial resources. *BMC Psychology*, 13, Articolo 569.