



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Corso di laurea in Scienze Psicologiche Cognitive e Psicobiologiche

Tesi di laurea

**IL BURNOUT NEGLI SPORT ESTETICI**

**Relatrice:**

Prof.ssa Ghisi Marta

**Correlatrice:**

Dott.ssa Valdesalici Alice

**Laureanda:** Tronchin Giulia

**Matricola:** 2049263

**Anno Accademico 2023-2024**

## INDICE

Introduzione.....	3
Capitolo 1 Il burnout.....	5
1.1 Origini del burnout: un fenomeno lavorativo .....	5
1.2 Il burnout sportivo .....	5
1.2.1 Teorie e modelli del burnout sportivo .....	7
1.3 Teorie sullo stress .....	8
1.3.1 Il burnout come conseguenza dello stress cronico .....	10
1.3.2 Il caso dei ballerini .....	13
Capitolo 2 Relazione tra perfezionismo e burnout: il ruolo mediatore degli aspetti motivazionali .....	18
2.1 Il perfezionismo: dimensioni e definizioni .....	18
2.1.1 Sforzi e preoccupazioni perfezionistiche .....	18
2.1.2 Perfezionismo funzionale e disfunzionale .....	19
2.1.3 Perfezionismo auto-orientato, socialmente prescritto e orientato verso gli altri .....	21
2.2 La teoria dell'autodeterminazione: il ruolo della regolazione motivazionale ...	23
2.2.1 Il ruolo mediatore della motivazione nella relazione tra perfezionismo e burnout .....	24
2.3 Il ruolo del perfezionismo e della motivazione nello sviluppo e mantenimento del burnout sportivo: il caso dei ballerini .....	25
Capitolo 3 Relazione tra burnout e disturbi alimentari mediata dal perfezionismo	27
3.1 La correlazione tra tratti perfezionistici e disturbi alimentari.....	27
3.2 I disturbi alimentari negli sport estetici .....	29
3.3 Esiste una correlazione diretta tra burnout e disturbi alimentari? .....	33
Conclusioni.....	35
Bibliografia .....	38

## Introduzione

Questo lavoro di revisione della letteratura è focalizzato sul fenomeno del *burnout* negli atleti che praticano *sport* estetici, come per esempio la danza e la ginnastica artistica, attraverso l'analisi dei fattori antecedenti-causali, mediatici e conseguenti a tale problematica. Per *sport* estetici si intende quelle categorie sportive che prevedono dei requisiti fisici ben specifici e che promuovono l'ideale di magrezza sia per ragioni estetiche sia per l'ottenimento di buoni risultati in gara, in quanto più l'atleta rispetta gli standard fisici previsti dalla giuria maggiore sarà la probabilità di ottenere punteggi più elevati.

Con particolare attenzione a metter in luce quali siano i fattori che contribuiscono in maniera preponderante all'aumento dei livelli di *stress* mentale e fisico negli *sport* estetici, si cercherà di rispondere a quesiti quali se avere un corpo pronto ed efficiente è fondamentale sia per ottenere ottimi risultati sportivi sia per diminuire il rischio di infortuni. Oppure, perché solo in queste categorie sportive viene marcata così tanto l'importanza di avere un fisico perfetto (ovvero estremamente magro), tanto da diventare motivo di esaurimento psico-fisico? Quali sono le conseguenze di questa continua ricerca verso la perfezione? La probabilità di manifestare disturbi del comportamento alimentare (DCA) è maggiore rispetto ad atleti che praticano altre tipologie di *sport*? Infine, esiste una relazione diretta tra *burnout* sportivo e sviluppo di DCA in coloro che praticano *sport* estetici o tale relazione è mediata solo dalla ricerca della perfezione?

Nel primo capitolo di questo elaborato, in cui viene descritto il JD-C *model* (Karasek, 1985), si evince che i fattori antecedenti lo sviluppo del *burnout* in ambito lavorativo sono l'elevata richiesta fisica in concomitanza con bassa libertà decisionale dell'individuo rispetto al proprio lavoro, e che tale modello può essere applicato anche all'ambito sportivo, dato che gli atleti professionisti fanno della loro carriera sportiva il proprio lavoro. Il *burnout* sportivo viene descritto come una sindrome cognitivo-affettiva caratterizzata principalmente da tre dimensioni: l'esaurimento fisico ed emozionale a causa delle eccessive richieste in termini di allenamento e competizioni, un ridotto senso di realizzazione atletica in cui l'atleta si percepisce poco competente e, infine, una svalutazione dell'ambiente sportivo in

cui l'atleta si dimostra poco interessato e disilluso nei confronti del contesto sportivo in cui è inserito (Raedeke, 1997).

Nel secondo capitolo viene analizzata proprio la relazione tra il tratto perfezionistico di personalità e il *burnout* mediata dagli aspetti motivazionali. Secondo Stoeber (2011), il perfezionismo è una caratteristica della personalità tipica degli atleti che aumenta il rischio di *burnout*, ma in realtà sembra che solo alcune sue dimensioni siano disadattive e correlate maggiormente al *burnout*, ovvero il perfezionismo socialmente prescritto. Hewitt e Flett (1991) teorizzarono che le diverse dimensioni del perfezionismo fossero associate a livelli di regolazione motivazionale differenti: il perfezionismo socialmente prescritto e le preoccupazioni perfezionistiche sono associate a modelli di motivazione disadattivi (amotivazione e motivazione controllata) e a livelli più elevati di *burnout*, mentre il perfezionismo auto-orientato e gli sforzi perfezionistici sono correlati alla motivazione autonoma e a livelli inferiori di *burnout*.

Nel terzo e ultimo capitolo di questo elaborato si parla della relazione tra perfezionismo e disturbi alimentari e delle sue conseguenze, sottolineando in particolar modo le problematiche alimentari che possono sorgere nelle atlete che praticano *sport* estetici. Inoltre, vengono illustrati i numerosi fattori correlati allo sviluppo dei DCA, tra cui pressioni sociali di allenatori, giudici, genitori, colleghi e dalla cultura sportiva che esalta la magrezza, sesso, età, tipo di *sport*, specializzazione precoce, sovrallenamento, infortuni frequenti e caratteristiche di personalità, tra cui introversione, ansia e bassa autostima, possono spiegare lo sviluppo dei DCA.

## Capitolo 1 - Il burnout

### 1.1 Origini del burnout: un fenomeno lavorativo

Karasek (1985) teorizzò il *Job Demand-Control Model* (JD-C), ovvero un modello che cerca di illustrare cosa sia e da quali fattori dipenda lo sviluppo del *burnout* lavorativo. Tale modello risulta ad oggi uno dei più utilizzati nella letteratura. Secondo Karasek lo *stress* lavorativo dipende da due caratteristiche basilari del lavoro: la richiesta lavorativa e la libertà decisionale. In particolare, la richiesta lavorativa (o *job demand*) “si riferisce al costo fisico e mentale che i diversi aspetti del lavoro (psicologici, fisici, sociali e organizzativi) richiedono al soggetto” (Karasek, 1985). Alcuni esempi di *job demand* sono l’elevata pressione percepita dal lavoratore a causa della quantità di tempo limitata per eseguire il lavoro, l’eccesso di responsabilità, i conflitti di ruolo, la ripetitività dei compiti, ecc. La libertà decisionale (o *job decision latitude* o *job control*) invece, può essere intesa come “una risorsa del lavoro funzionale al raggiungimento degli obiettivi del soggetto, per ridurre i costi psico-fisici della richiesta lavorativa e per stimolare lo sviluppo personale del lavoratore” (Karasek, 1985). Essa include due dimensioni: la *skill discretion*, che riguarda la possibilità di imparare cose nuove, l’opportunità di valorizzare le proprie competenze e il grado di ripetitività dei compiti, e la *decision authority*, che si riferisce al livello di controllo esercitato dell’individuo sulla programmazione del proprio lavoro. Sulla base di ciò, nel 1990 Karasek definì lo *stress* come “un derivante dal tipo di lavoro e dal controllo che gli individui hanno su di esso rispetto alla quantità di lavoro richiesto”. Da questa definizione ne consegue che un lavoro con elevata richiesta fisica ma basso controllo da parte dei lavoratori è associato a maggiori incidenti.

Essendo che per gli atleti professionisti molto spesso la pratica sportiva corrisponde al proprio lavoro, il JD-C si può contestualizzare anche in ambito sportivo.

### 1.2 Il burnout sportivo

Le numerose problematiche sorte in conseguenza agli effetti negativi del *burnout* in atleti e in non atleti hanno stimolato la ricerca su tale argomento. Secondo la revisione di Gustafsson et al. (2017), in un’ottica multidimensionale e psicosociale, il *burnout* dell’atleta dev’essere generalmente definito come una “sindrome cognitivo-affettiva

composta da tre dimensioni: esaurimento fisico ed emotivo duraturo – PEE (considerato la caratteristica principale del *burnout*), ridotto senso di realizzazione – RSA e svalutazione sportiva – SD” (Raedeke, 1997). L’esaurimento delle risorse emozionali e fisiche deriva dai numerosi allenamenti e dalle competizioni, il ridotto senso di realizzazione è dovuto all’incapacità percepita di un atleta di raggiungere i propri obiettivi sportivi o di esibirsi al meglio delle proprie potenzialità, mentre, la svalutazione dello *sport* riflette un atteggiamento cinico nei confronti della partecipazione sportiva. Coloro che sperimentano questi tre sintomi in contemporanea hanno un rischio maggiore di sperimentare ulteriori problematiche associate al *burnout*, sia all’interno che all’esterno dell’ambiente sportivo, tra cui ridotti livelli di prestazione, malattie fisiche e depressione (De Francisco et al., 2016; Raedeke et al., 2002).

In un recente studio (Daley et al., 2023), il *burnout* è descritto come composto da tre fasi: superamento funzionale della normale attività sportiva (in termini di intensità e durata), superamento non funzionale e sindrome da sovrallenamento, in cui un allenamento eccessivo provoca un calo persistente della prestazione, umore depresso, affaticamento e altri cambiamenti fisiologici e ormonali che richiedono almeno due mesi di recupero.

Per *sport* estetici si intende quelle categorie sportive che prevedono dei requisiti fisici ben specifici e che promuovono l’ideale di magrezza sia per ragioni estetiche sia per l’ottenimento di buoni risultati in gara. Prendendo come spunto di riflessione la danza, intesa come *sport* estetico, il *burnout* è una condizione clinicamente complessa che tende a manifestarsi soprattutto nei ballerini altamente motivati, che ambiscono al successo e che stabiliscono *standard* elevati per sé stessi, durante periodi di maggiore *stress* in cui vi è un forte squilibrio tra l’attività fisica prodotta dall’atleta e la fase di recupero (Koutedakis, 2000). Secondo Budgett (1998) infatti, la sintomatologia del *burnout* include: stanchezza costante, scarsa *performance*, sudorazione eccessiva, sensazione di recupero mai ottimale, perdita di desiderio ed entusiasmo verso la danza, sentimenti di impotenza, decomposizione della tecnica, perdita di concentrazione, perdita di appetito e di peso corporeo, sonno disturbato (incubi e sogni vividi), aumento degli episodi di enuresi durante la notte, maggiore suscettibilità alle lesioni, aumento di ansia e irritabilità, fino alla comparsa dei sintomi associabili alla depressione.

Una revisione sistematica dei fattori associati al *burnout* (Woods et al., 2022) ha identificato 37 relazioni significative che collegano 16 variabili ad almeno una dimensione del *burnout* negli atleti di *sport* di squadra. I risultati dello studio indicano che ci sono prove sufficienti per supportare un'associazione negativa tra autonomia, competenza, relazione, motivazione autodeterminata, affetto positivo, supporto da parte dell'allenatore, perfezionismo auto-orientato, passione armoniosa e supporto sociale e varie dimensioni del *burnout*, mentre amotivazione, mancanza di soddisfazione per la prestazione, tratti di personalità disfunzionali che indeboliscono la percezione di realizzazione dell'atleta come affettività negativa e perfezionismo socialmente prescritto, passione ossessiva e la presenza di un allenatore che controlla in modo rigoroso ed ossessivo le atlete erano significativamente e positivamente correlati al *burnout*.

### **1.2.1 Teorie e modelli del burnout sportivo**

La revisione di Gustafsson et al. (2017) espone una lunga lista di modelli diversi di *burnout* dell'atleta, riportati qui di seguito, e li unisce in un modello integrato.

Nel 1986 Smith fu il primo a fornire una definizione di *burnout*: veniva considerato un ritiro psicologico, emozionale e fisico da un'attività considerata piacevole in precedenza dovuto ad elevato *stress* cronico. Tuttavia, questa definizione venne presto rigettata in quanto non distingueva tra ritiro causato dal *burnout* e ritiro causato dal *drop-out*: solo gli atleti che abbandonano la pratica sportiva a causa del *burnout* sperimentano un grave esaurimento (Gould et al., 1996; Raedeke & Smith, 2001) dovuto a prolungato ed eccessivo *stress*. Secondo il *Cognitive-Affective Stress Model* di Smith (1986) il *burnout* è una modalità di risposta allo *stress* che si sviluppa in un processo costituito da quattro fasi, tutte influenzate dalle caratteristiche di personalità dell'individuo e da fattori motivazionali. La prima fase prevede un pesante carico di allenamento e persistenti pressioni esterne, nella seconda fase si ha la valutazione cognitiva della situazione, che può essere valutata dall'individuo in questione come più o meno impegnativa, se nella terza fase la situazione viene percepita come fortemente minacciosa allora si verificheranno nella persona delle risposte fisiologiche che, nella quarta e ultima fase, condurranno alla messa in atto di risposte comportamentali aventi come obiettivo l'evitamento e/o il ritiro dall'attività sportiva. Ancora oggi, questo è il modello a cui si fa più riferimento per spiegare il *burnout*, nonostante sia il più remoto.

Il *Negative Training Stress Model* di Silva (1990) sostiene che il *burnout* è causato da due fattori, ovvero da un eccessivo allenamento e da un adattamento negativo al carico di allenamento, quest'ultimo descritto da un continuum che va dalla stanchezza all'allenamento. Ciò porta all'attuazione di risposte psicofisiologiche esaustive ma inefficaci per soddisfare le eccessive richieste di allenamento.

Una prospettiva opposta è l'*Unidimensional Identity Development and External Control Model* di Coakley (1992), secondo cui lo *stress* non è la causa del *burnout*, ma è solo un sintomo: "la quantità di tempo che gli atleti dedicano al proprio *sport* limita la possibilità di sviluppare un'identità naturale ed alternativa all'identità atletica e ciò conduce all'abbandono dello stesso e quindi allo sviluppo del *burnout*" (Coakley, 1992).

Infine, vi è il *Commitment Model* di Schmidt e Stein (1991) e di Raedeke (1997), secondo cui l'impegno è un fattore fondamentale per comprendere il *burnout*: secondo questo modello è più probabile che il *burnout* si sviluppi in un atleta che si impegna nello *sport* perché si sente intrappolato e obbligato a praticarlo rispetto ad un'atleta che pratica l'attività sportiva per puro divertimento.

### **1.3 Teorie sullo stress**

Lo *stress* è stato soprannominato "l'epidemia sanitaria del ventunesimo secolo" dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Da diversi anni i ricercatori si sono interessati allo studio dello *stress* e del suo impatto sulla salute psico-fisica degli individui, portando alla formulazione di diversi modelli e teorie. Una caratteristica comune a tutti questi modelli è l'attenzione posta alle circostanze ambientali e alle condizioni che influiscono negativamente sulle capacità psicologiche e biologiche dell'individuo. Ciò che invece li differenzia è la misura in cui enfatizzano i processi fisiologici e psicologici che si verificano in risposta ai fattori di *stress* ambientale.

Cannon (1935) fu il primo ricercatore a interessarsi a tale argomento nella specie umana. Egli riteneva che, quando un organismo percepisce uno stimolo minaccioso, si verifica un'attivazione fisiologica che si traduce in una risposta di attacco, per contrastare la minaccia, o in una risposta di fuga, per evitarla. Per questo motivo, definì lo *stress* come "una risposta alla minaccia direttamente correlata alla sopravvivenza e all'adattamento" (Cannon, 1935). L'introduzione di questa definizione permise di

ampliare lo studio dello *stress* in modo da individuare anche i contesti sociali e psicologici, oltre al contesto fisiologico, associato allo *stress*.

Nel 1970, McGrath definì lo *stress* come “il risultato di un sostanziale squilibrio (percepito) tra le richieste dell’ambiente e la capacità di risposta dell’individuo, in condizioni in cui il fallimento nel soddisfare la domanda ha importanti conseguenze (percepite)”.

Successivamente, nel 1974, anche Selye si dedicò alla ricerca sullo *stress* ma, rispetto a Cannon, si concentrò maggiormente sulla risposta emozionale e fisiologica di una persona rispetto ai fattori ambientali stressanti, sottolineando la natura cumulativa degli effetti dello *stress*: l’esposizione ripetuta o prolungata allo *stress* potrebbe condurre a un rapido peggioramento delle condizioni dell’individuo. Secondo Fleming et al. (1984) infatti, l’esposizione prolungata ad alti livelli di *stress* condurrebbe al collasso dei sistemi biologici. Sulla base delle osservazioni derivate dai lavori svolti nel corso degli anni (Seyle, 1936, 1956, 1974, 1979, 1983), Seyle sviluppò il concetto di Sindrome Generale di Adattamento (*General Adaptation Syndrome* o GAS) composto da tre fasi: la fase di allarme, in cui il sistema nervoso simpatico dell’organismo viene mobilitato per far fronte alla minaccia; la fase di resistenza, in cui le reazioni fisiologiche, precedentemente attivate nella fase di allarme, mobilitano l’energia per adattarsi o superare la fonte di *stress*; infine, la fase di esaurimento che è il risultato di una resistenza di lunga durata che ha indebolito la riserva energetica del corpo e ne ha provocato il collasso. Egli suggerì inoltre, l’importanza di distinguere tra *stress* positivo o *eustress*, ovvero la forma di *stress* che stimola l’individuo a sentirsi felice o motivato, e *stress* negativo o *distress*, ovvero ciò che farebbe sperimentare nella persona emozioni negative ed effetti avversi fisiologicamente misurabili (Bienertova-Vasku et al., 2020).

Recentemente, una visione dello *stress* diversa da quelle esposte finora, enfatizza il ruolo di mediazione dei processi psicologici tra i fattori ambientali stressanti e la risposta dell’individuo e ritiene che tali processi di valutazione cognitiva siano più importanti dell’evento stressante stesso (Fleming et al., 1984; Monroe, 2008). Per questo motivo, lo *stress* viene definito come “l’esperienza soggettiva che l’individuo prova rispetto a situazioni pressanti, che implica una valutazione del risultato di un processo cognitivo” (Fleming et al., 1984; Monroe, 2008). Secondo questa definizione, la persona effettua una prima valutazione della situazione in cui identifica l’evento

come irrilevante, benigno o stressante; dopodiché prosegue con una seconda valutazione in cui cerca di capire se le proprie capacità e risorse di *coping* sono sufficienti per affrontare il problema; infine, l'individuo effettua una rivalutazione delle considerazioni fatte precedentemente, necessaria in quanto tali valutazioni potrebbero essere cambiate. Sulla base del risultato ottenuto da questa valutazione cognitiva, l'organismo aumenta o diminuisce il suo livello di allerta e prontezza.

Al giorno d'oggi, è di comune accordo definire lo *stress* “una risposta fisica o emozionale che si verifica rispetto a pressioni interne o esterne” ed è riconosciuto come un “fenomeno altamente personalizzato che varia da persona a persona a seconda della vulnerabilità, della resilienza individuale e dall'entità della fonte di *stress*” (Fink, 2016). Le conseguenze dello *stress* includono ansia, paura e depressione, disturbo da *stress* post-traumatico, disturbo bipolare e schizofrenia, oltre che effetti negativi sul sistema cardiovascolare.

### **1.3.1 Il burnout come conseguenza dello stress cronico**

L'obiettivo degli allenamenti degli atleti d'*elite* è quello di fornire carichi di allenamento adeguati ed efficaci nel migliorare le prestazioni sportive (Meeusen et al., 2013). Tuttavia, risulta difficile definire il limite oltre il quale si verifica il *burnout*. È noto, però, che aumenti sproporzionati di frequenza e intensità di lavoro fisico, associati ad un recupero insufficiente, possono sovraccaricare i meccanismi di adattamento creando scompiglio nel tessuto muscolare, nel sistema immunitario, nervoso ed ormonale (Koutedakis, 2000).

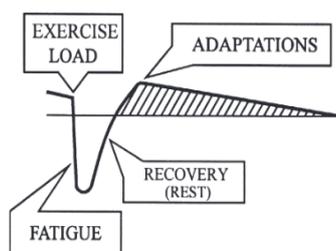
Le vecchie concettualizzazioni parlavano di *burnout* (o *overtraining*) acuto (oggi meglio definito come *overreaching* a breve termine o funzionale - FOR) e *burnout* (o *overtraining*) cronico (oggi detto *overreaching* a lungo termine o non funzionale - NFOR). Secondo concettualizzazioni più recenti, un allenamento di successo deve comportare un sovraccarico ma deve anche evitare la combinazione di sovraccarico eccessivo più recupero inadeguato. Se gli atleti sperimentano un decremento temporaneo (a breve termine) delle proprie prestazioni, senza che vi siano gravi ripercussioni a livello psicologico o altri sintomi negativi duraturi, si parla di *overreaching* funzionale (FOR), il quale avrà come esito un miglioramento delle prestazioni (Meeusen et al., 2013). Un allenamento intensivo, infatti, che si può

verificare per esempio durante un *camp* di allenamento fuori porta, può comportare un imminente e temporaneo calo delle prestazioni. Tuttavia, quando l'atleta sperimenta un tempo di recupero appropriato, si verifica un effetto di "supercompensazione" che porta l'atleta ad acquisire una migliore prestazione al termine del *camp*. Al contrario, quando gli atleti non rispettano l'equilibrio tra la quantità di allenamento e di recupero, si verifica l'*overreaching* non funzionale (NFOR), che porterà ad una diminuzione delle prestazioni che non riprenderà per diverse settimane o mesi. Malgrado ciò, alla fine, questi atleti saranno in grado di riprendersi completamente dopo un riposo sufficiente (Meeusen et al., 2013).

La distinzione tra NFOR e sindrome da sovrallenamento (OTS) è molto difficile in quanto l'atleta spesso mostra, in entrambi i casi, gli stessi segni e sintomi clinici e ormonali. Utilizzando il termine "sindrome" si sottolinea l'eziologia multifattoriale dell'*overtraining*: l'esercizio fisico non è l'unico fattore causale della sindrome. Negli ultimi anni si è ipotizzato che l'OTS si possa distinguere dal NFOR in quanto nel primo caso si verifica un disadattamento prolungato nell'atleta e nei suoi meccanismi di regolazione biologica, neurochimica e ormonale, e si verificano sintomi più gravi, quali affaticamento, calo delle prestazioni e disturbi dell'umore. Tuttavia, non ci sono prove scientifiche che supportino o smentiscano chiaramente questa ipotesi. Inoltre, l'OTS prevede l'esclusione di malattie organiche o infezioni e fattori quali restrizione calorica dietetica (bilancio energetico negativo) e assunzione insufficiente di carboidrati e/o proteine, carenza di ferro, carenza di magnesio e allergie, insieme all'identificazione di eventi o fattori scatenanti.

Durante la stagione competitiva di allenamento periodizzato gli atleti attraversano diverse fasi, che vanno dall'allenamento insufficiente, al sovraccarico (OR) e al sovrallenamento (OT). Kreider et al. (1998) hanno definito il sovraccarico o superamento degli sforzi (OR) come un "accumulo di *stress* dovuto all'allenamento e/o non all'allenamento che determina un calo a breve termine della capacità di prestazione, con o senza segni e sintomi fisiologici e psicologici correlati di disadattamento, in cui il ripristino della capacità di prestazione può richiedere da diversi giorni a diverse settimane". Il sovrallenamento (OT) invece come "un accumulo di *stress* dovuto all'allenamento e/o non dovuto all'allenamento che determina un calo a lungo termine della capacità di prestazione, con o senza segni e sintomi fisiologici e

psicologici correlati di maladattamento, in cui il ripristino della capacità di prestazione può richiedere diverse settimane o mesi”. Si tratta dunque di un processo di allenamento intensificato i cui risultati potrebbero essere OR a breve termine (*overreaching* funzionale – FOR), OR a lungo termine (*overreaching* non funzionale – NFOR) o sindrome da sovrallenamento (*overtraining syndrome* - OTS). La differenza tra OT e OR secondo Meeusen e colleghi (2013), dunque, consisterebbe nella quantità di tempo necessaria per il ripristino delle prestazioni: è possibile riprendersi da uno stato di OR entro un periodo di 2 settimane (Steinacker et al., 2000), mentre per riprendersi completamente dall’OT ci si potrebbe impiegare mesi o anni. Inoltre, è importante sottolineare che l’evoluzione lungo il continuum OT dipende sia da fattori quantitativi (volume di allenamento) che qualitativi (sintomi di disagio psicologico, disturbi endocrini, ecc.).



**Figure 1** Following recovery, the tissues are adapted to tolerate higher exercise load, i.e., the dancer is in a higher state of fitness. (Reproduced with permission from: Koutedakis Y, Sharp NCC: *The Fit and Healthy Dancer*, John Wiley & Sons, Chichester, UK, 1999.)

La figura mostra un grafico che rappresenta la relazione tra il carico di lavoro e i tempi di recupero, durante cui si verificano adattamenti positivi in parametri prestazionali come forza, potenza e resistenza: un recupero inadeguato influenza negativamente il meccanismo di

adattamento del corpo compromettendo la salute e la forma fisica. Secondo Koutedakis e colleghi (1999), i ballerini raggiungono facilmente la fase di *burnout* alla fine della stagione di danza ma, se effettuavano da tre a cinque settimane di riposo dopo la sua fine, allora i parametri di salute generale (flessibilità, potenza delle gambe, assenza di malattie) miglioravano. Secondo lo studio di Steinacker (1993), se vengono effettuate più di 1000 ore all’anno di allenamento, anche livelli moderati di lavoro possono essere percepiti come uno sforzo intenso. Quindi, periodi di riposo fisico che durano minimo tre settimane possono comportare un calo dell’incidenza di malattie infettive e contribuiscono al miglioramento delle prestazioni fisiche degli atleti, mentre livelli elevati di sforzo fisico e bassi livelli di riposo influiscono negativamente sul benessere degli atleti, causando ridotta resistenza alle infezioni e persino al cancro (Berglund & Hemmingsson ,1990; Shephard & Shek, 1994), infine l'esercizio moderato con intervalli

di recupero ottimali non provoca dei peggioramenti o addirittura migliora le funzioni del sistema immunitario.

Oltre allo scompenso tra richiesta lavorativa e recupero, vi sono altri fattori che concorrono allo sviluppo del *burnout*. Per esempio, livelli relativamente bassi di forma fisica possono contribuire allo sviluppo della sindrome: a parità di carico di lavoro, coloro che sono fisicamente meno in forma tendono a lavorare di più rispetto ai colleghi in forma, e ciò li sottopone a maggiore *stress* e maggiore probabilità di esaurimento (Hendrickson & Verde, 1994). Il *burnout* sportivo non è dovuto solo ad un'esposizione cronica allo *stress*, bensì anche *stressors* esterni come relazioni familiari e personali poco sane, l'influenza dei *social-media*, condizioni lavorative, difficoltà finanziarie, perfezionismo disfunzionale, ansia e bassa autostima, amotivazione e motivazione estrinseca possono ulteriormente contribuire allo sviluppo di questa condizione.

### **1.3.2 Il caso dei ballerini**

I ballerini costituiscono un sottoinsieme particolare di atleti che, nel corso della loro carriera, sono soggetti a un elevato livello di *stress* sia mentale che fisico causato da fattori personali, psicologici, economici e fisici. Per questo motivo il caso dei ballerini è interessante da analizzare in quanto, dovendo affrontare innumerevoli fattori stressanti, la probabilità di andare incontro a *burnout* potrebbe essere maggiore sia rispetto a persone che non praticano alcuno *sport* sia rispetto ad atleti che appartengono ad altre categorie sportive (*sport* non estetici).

Secondo Kelman (2000), gli sforzi richiesti dal punto di vista fisico e psicologico ai ballerini di danza classica sono aumentati nel corso degli ultimi anni essendo la danza una disciplina fisicamente e mentalmente molto impegnativa. Sono necessarie, infatti, moltissime ore di allenamento e di prove per lo spettacolo, oltre a possibili esigenze di viaggio imminenti. Il successo nella danza, e nelle arti dello spettacolo in generale, richiede una concentrazione esclusiva di tempo ed energie fin dall'infanzia per riuscire a padroneggiare la tecnica, la flessibilità e la forza. A causa di ciò, non è raro che i giovani ballerini/e si trovino a dover effettuare delle scelte che vedono contrapposte da una parte le normali esperienze di vita che ogni bambino e adolescente dovrebbe fare, e dall'altra la danza, finendo per preferire quest'ultima opzione allo scopo di avanzare di

carriera. Per esempio, accade spesso che sacrificino la propria istruzione per ballare professionalmente senza completare la scuola superiore (Kelman, 2000).

La quasi esclusiva focalizzazione sulla danza porta a inadeguatezze in altre esperienze di vita: oltre a non terminare gli studi, gli atleti vengono meno alle quotidiane esperienze sociali e mansioni quotidiane, di conseguenza accusano sia difficoltà relazionali che difficoltà nell'affrontare lo *stress* (Kelman, 2000; Ostwald et al., 1994).

Per essere accettati nelle migliori compagnie di balletto professionale, i ballerini devono essere perfezionisti, devono avere una straordinaria dedizione alla disciplina, devono avere una capacità illimitata di duro lavoro, devono essere fisicamente forti e devono avere un'alta tolleranza al dolore che permette loro di perseverare nonostante il male provato (Kelman, 2000; Koutedakis, 2000). Pertanto, si può dire che la continua spinta verso la perfezione, fisica e professionale, può portare a lesioni croniche, *stress* e addirittura permanente disabilità (Hamilton, 1989).

Negli ultimi quarant'anni diversi psicologi si sono cimentati nel cercare di individuare quali tratti di personalità fossero particolarmente frequenti tra i ballerini in modo da poter delineare dei profili tipici di personalità e di conseguenza comprendere e prevedere meglio alcune forme di comportamento, le ragioni del loro successo e/o fallimento e i potenziali fattori di rischio per la salute (Biasi et al., 1999). Lo studio condotto da Hamilton (1989) sulla personalità, lo *stress* e gli infortuni nei ballerini classici, ha rivelato che coloro che vengono definiti “*over-achievers*” (persone che farebbero di tutto per avere successo) sperimentano elevati livelli di *stress* fisico e incorrono in misura maggiore in infortuni durante la loro carriera. Alter (1984) somministrò a degli studenti di danza il *California Personality Inventory* (CPI) ed emerse che essi possedevano una motivazione e una spinta verso il successo maggiore rispetto a persone che non praticavano la danza. Bakker (1988), successivamente, osservò gli stessi risultati e aggiunse che essi apparivano anche maggiormente introversi, ansiosi, emotivi e mostravano livelli più bassi di autostima. Studi condotti da Marchant-Haycox e Wilson (1992), e da Taylor (1997), confermarono alcune delle osservazioni precedenti e aggiunsero nuove informazioni: ballerini e ballerine tendono a essere molto introversi, ansiosi, emotivamente instabili, infelici, privi di autostima e autonomia e con tendenza a sviluppare depressione e disturbi ossessivi compulsivi.

Secondo Hamilton (1989) e Ostwald (1994) infatti, gli atleti che non riescono a raggiungere gli obiettivi prefissati o non riescono ad ottenere l'accettazione da parte degli altri potrebbero incorrere in problematiche psicologiche, come disturbi d'ansia e dell'umore, e non avere le capacità di *coping* adeguate ad affrontare il problema e i sintomi. Per esempio, la depressione tra i ballerini solitamente si verifica quando vi sono numerose pressioni provenienti dall'esterno e quando vi è una perdita di opportunità, popolarità, autostima e integrità fisica a causa di molteplici fattori come malattie, infortuni e invecchiamento (Ostwald et al., 1994). Per proteggere la propria reputazione, secondo Ostwald e colleghi (1994) alcuni ballerini tenderebbero addirittura a nascondere o negare la propria depressione o altre emozioni a valenza negativa. Le indagini svolte in Italia da Biasi et al. (1999) su molti ballerini, confrontandoli con atleti di diverse specialità sportive e con persone sedentarie di entrambi i sessi, confermarono nuovamente la teoria secondo cui i ballerini hanno una tendenza a negare problemi corporei e/o emozioni negative, un'inclinazione a evitare conflitti interpersonali e a sottovalutare eventuali segnali di rischio provenienti dal loro corpo quando affrontano fattori patogeni, intrapuntività e abnegazione. Nel complesso, questi tratti sembrano essere in sintonia con la sensibilità estetica, la severa disciplina e il coordinamento sociale richiesti dalla danza. Anche l'ansia da palcoscenico riguardo all'audizione e all'esibizione è un problema molto comune tra gli artisti, ma le risposte allo *stress* sono estremamente individualizzate: ciò che può essere stressante per un ballerino potrebbe non esserlo per un altro (Ostwald et al., 1994). Difatti, molti ballerini riferiscono che la paura del palcoscenico migliora l'esecuzione, mentre altri ne sono così angosciati che decidono di ritirarsi dall'esibizione pubblica. Alcuni modi con cui i ballerini affrontano positivamente lo *stress* includono l'adattamento ad uno stile di vita sano (evitare tabacco e alcol), la partecipazione ad attività e interessi al di fuori del balletto come attività ricreative e lo sviluppo di strategie di *coping* quali autoipnosi, esercizi di rilassamento e respirazione profonda (Hamilton, 1995; Ostwald et al., 1994). Altrettanti ballerini, tuttavia, sviluppano e utilizzano modalità non funzionali per affrontare l'ansia, ricorrendo ad esempio all'uso e all'abuso di sostanze (Holderness et al., 1994).

Per quanto riguarda la libertà decisionale, il/la ballerino/a percepisce di avere poco controllo rispetto al proprio lavoro, ad eccezione della pura esecuzione dei passi. Ciò perché sono il coreografo, il maestro di ballo e il direttore artistico a dirigere il tutto:

essi selezionano i ballerini in base a specifiche caratteristiche, assegnano i ruoli ai danzatori e creano la coreografia in base alla propria immaginazione (Kelman, 2000). Questo aspetto risulta centrale non solo nel modello JD-C, ma anche nella Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) di Deci e Ryan (1985) che, oltre a conferire un importante ruolo alla regolazione motivazionale nella relazione tra perfezionismo e *burnout*, sostiene anche l'importanza della soddisfazione dei bisogni umani fondamentali di autonomia (intesa come percezione di controllo e auto-approvazione), competenza e relazione (instaurare relazioni sociali), fattori considerati fondamentali per il benessere psicologico della persona. Se questi fattori vengono meno si va incontro ad esiti negativi di salute e benessere, tra cui lo sviluppo del *burnout* (Karasek, 1990). La combinazione di percepita mancanza di controllo ed eccessive richieste fisiche ed emozionali rende il ballerino vulnerabile ad una serie di problematiche fisiche inclusi frequenti infortuni (Ostwald et al., 1994). Secondo la letteratura, uno dei problemi maggiormente riscontrati in ballerini e ballerine di danza classica sono le lesioni ai piedi (Ostwald et al., 1994). Per esempio, la danza sulle punte (una disciplina che riguarda il sesso femminile) implica il dover sopportare un carico anormale dal punto di vista fisiologico che esagera l'arco metatarsale, il quale può portare ad assumere una postura scorretta, oltre a dolore, affaticamento, alterazioni artritiche precoci (es. alluce valgo, dita a martello, borsiti, speroni ossei) e limitazione del movimento dovuto a rigidità delle articolazioni tarsali e restringimento degli spazi articolari. In aggiunta, per cercare di alleviare il dolore al piede, il ballerino tende a spostare il peso del corpo in un altro punto, ma così facendo rischia di incorrere in ulteriori lesioni. In alcuni casi, i ballerini sono dunque costretti a sottoporsi a interventi chirurgici per risolvere tali problematiche, ma alcune di queste procedure, come l'artrodesi, rappresentano un problema per l'atleta in quanto potrebbero ridurre l'arco di movimento del piede. Un'altra problematica che affligge i ballerini di tutte le categorie (modern, hip-hop e danza classica) è rappresentata dal continuo impatto tra la superficie corporea e il pavimento del palcoscenico, il quale essendo molto duro e resistente può causare delle microfratture da *stress*, invisibili alla radiografia, che non guariscono adeguatamente perché continuamente stimulate. Altre problematiche invalidanti che potrebbero affliggere un/una ballerino/a sono spasmi muscolari, stiramento dei legamenti, tendiniti, danni ai

nervi, lesioni a schiena, anche e ginocchia (oltre ai piedi), cisti e lussazioni. Un esempio molto comune è la lussazione della rotula (Kelman, 2000).

Un ulteriore problema che potrebbe rappresentare un'importante fonte di *stress* per chi pratica questa disciplina riguarda l'ambito economico. In primo luogo, vi è il pensionamento anticipato: i ballerini raggiungono il picco della loro carriera molto presto, tra la tarda adolescenza e l'inizio dei vent'anni e, con l'avanzare dell'età (trent'anni) e del numero di infortuni, iniziano a non essere più richiesti dalle compagnie di ballo, in quanto la loro capacità di resistenza diminuisce (Hamilton, 1994). Di conseguenza, alcuni ex ballerini optano per la strada dell'insegnamento diventando anch'essi maestri o coreografi, ma la maggior parte non vive bene l'abbandono dello *sport* e cade in un grande tumulto emotivo. In secondo luogo, vi è il basso reddito percepito durante la carriera: la maggior parte dei ballerini non ha un reddito regolare né sufficiente per prescrizioni mediche e trattamenti fisioterapici, non possiede automobili o proprietà, e altri benefici. I vincoli finanziari e di tempo rappresentano alcuni dei motivi per cui la maggior parte dei ballerini non può mai assentarsi dal lavoro e per cui non fa riferimento al proprio medico quando si infortuna (Krasnow, 1994).

Siamo dunque giunti alla conclusione che un gran numero di ballerini, nel corso della carriera, incontra problematiche finanziarie, sperimenta sensazioni di costante stanchezza e affronta molteplici infortuni. Tutti fattori che possono compromettere la *performance* e la salute mentale del ballerino e allo stesso tempo costituiscono parte del cosiddetto *burnout*.

## Capitolo 2 - Relazione tra perfezionismo e burnout: il ruolo mediatore degli aspetti motivazionali

### 2.1 Il perfezionismo: dimensioni e definizioni

Una caratteristica della personalità tipica degli atleti che può costituire un fattore che aumenta il rischio di *burnout* è il perfezionismo (Stoeber, 2011). Per quanto concerne l'ambito della danza, il perfezionismo svolge un ruolo importante poiché la salute generale dei ballerini è spesso compromessa dalle sue conseguenze.

Il perfezionismo viene comunemente definito come “una caratteristica della personalità volta alla ricerca dell'impeccabilità in cui l'individuo si pone degli *standard* estremamente elevati e ha la tendenza a valutare molto criticamente i propri risultati” (Flett & Hewitt, 2002; Frost et al. 1990; Hewitt & Flett, 1991). Le prime ricerche sull'argomento furono condotte verso gli anni '80 da Burns (1980) e Pacht (1984), i quali consideravano il perfezionismo una caratteristica unidimensionale e disfunzionale, mentre Hamachek (1978) fu il primo a suggerire l'esistenza di due forme di perfezionismo, il *normal perfectionism* ed il *neurotic perfectionism*, rispettivamente con accezione positiva e negativa. Altri autori invece, hanno suddiviso il perfezionismo in: impegno positivo e preoccupazioni di valutazione disadattiva (Frost et al., 1993); perfezionismo attivo e passivo (Adkins & Parker, 1996); perfezionismo positivo e negativo (Terry-Short et al., 1995); perfezionismo funzionale e disfunzionale (Rhéaume et al., 2000); perfezionismo sano e malsano (Stumpf & Parker, 2000); *standard* personali e preoccupazioni valutative perfezionistiche (Blankstein & Dunkley, 2002); perfezionismo coscienzioso e auto-valutativo (Hill et al., 2004).

#### 2.1.1 Sforzi e preoccupazioni perfezionistiche

Oggi si ritiene il perfezionismo una caratteristica multidimensionale della personalità che presenta diverse sfaccettature, positive e negative, che si combinano nelle due dimensioni principali, gli sforzi perfezionistici e le preoccupazioni perfezionistiche (Stoeber & Otto, 2006). Per sforzi perfezionistici si intende la stipulazione di *standard* molto alti e la ricerca auto-orientata della perfezione da parte dell'atleta; invece, le preoccupazioni perfezionistiche si traducono in reazioni negative all'imperfezione, elevata paura di commettere errori, timore di ricevere valutazioni

negative e di percepire una consistente discrepanza tra le proprie aspettative e la *performance* eseguita (Gotwals et al. 2012). Sulla base di queste dimensioni, il perfezionismo può essere distinto rispettivamente in adattivo e disadattivo (Rice et al., 1998).

Cercando dunque di spiegare in termini attuali cosa Hamachek (1978) intendeva per *normal e neurotic perfectionism*, si può dire che il perfezionismo sano caratterizza individui con alti livelli di sforzi perfezionistici ma non eccessivamente angosciati dalle questioni che riguardano la dimensione delle preoccupazioni perfezionistiche (preoccupazioni per gli errori, dubbi sulle azioni, sentimenti di discrepanza tra risultati effettivi e aspettative, autocriticità e paura di non essere all'altezza delle proprie posizioni e delle aspettative altrui); al contrario, il perfezionismo nevrotico caratterizza persone con alti livelli di sforzi perfezionistici e molto angosciati dalle preoccupazioni perfezionistiche (Stober & Otto, 2006).

### **2.1.2 Perfezionismo funzionale e disfunzionale**

Il ruolo dello *sport* e come il perfezionismo influisca sulla *performance* atletica continua ad essere un argomento molto dibattuto: alcuni ricercatori sostengono che la pratica sportiva sia un'attività adattiva e funzionale che offre la possibilità di acquisire abilità di competizione utili in molti aspetti della vita (Seefeldt et al., 1992) e che, attraverso la ricerca della perfezione, si possano vincere molte competizioni (Gould et al., 2002) da cui si ricavano grandi soddisfazioni e godimento; diversamente, altri ricercatori sostengono che lo *sport* sia un'attività disadattiva dalla quale derivano tristezza ed elevato affaticamento a causa dell'eccessiva importanza attribuita al successo (Seefeldt et al., 1992) e che il perfezionismo possa minare l'integrità psicofisica degli atleti (Flett & Hewitt, 2005) e possa soffocare lo sviluppo atletico (Stoerber, 2011) portando persino a mortalità precoce (Dittner et al., 2011; Fry & Debats, 2009; Molnar et al., 2012).

Kaye e colleghi (2008) hanno individuato su studenti-atleti che solo alcune dimensioni del perfezionismo sono da considerarsi disadattive. In particolare, il perfezionismo socialmente prescritto e le eccessive preoccupazioni per gli errori, che sono i due indicatori delle preoccupazioni perfezionistiche, hanno entrambi mostrato una correlazione positiva con emozioni negative, come ansia competitiva, paura di fallire,

atteggiamenti di evitamento, nevroticismo, e indicatori di disadattamento psicologico, come la depressione. Ciò si pensa essere dovuto all'influenza del perfezionismo nei processi legati allo *stress*: nell'atleta si instaura un certo stile di pensiero disadattivo che lo porta ad autovalutarsi sempre e in modo molto critico, a rimuginare costantemente sui fallimenti passati, a generalizzare eccessivamente gli eventi negativi, a percepire le aspettative e le critiche esterne come troppo elevate e a percepire la propria autostima costantemente minacciata (Hewitt & Flett, 1996; Flett & Hewitt, 2002). Per evitare di provare tali sensazioni, l'atleta utilizza strategie di *coping* evitanti, inefficaci e disadattive, che non fanno altro che rinforzare e confermare tali pensieri ed emozioni negative su sé stesso. Quindi, la rigida adesione a obiettivi prestazionali non realistici che per l'atleta sono indici di autostima ed i duri processi di autovalutazione conseguenti al fallimento influiscono sull'autostima ed alimentano la relazione tra perfezionismo e *burnout* (Greenspon, 2008; Hill, Hall & Appleton, 2010). Invece, gli indicatori degli sforzi perfezionistici, ovvero elevati *standard* personali e perfezionismo auto-orientato, hanno mostrato una correlazione positiva con indicatori di benessere psicologico, come fiducia in sé stessi, speranza di successo, approccio agli obiettivi e buone prestazioni (Stoeber, 2011). È necessario specificare però, che gli sforzi perfezionistici sono positivi solo se gli atleti non sono eccessivamente preoccupati per gli errori e per le valutazioni negative degli altri. Si può quindi affermare che il perfezionismo adattivo-sano caratterizza individui con alti livelli di sforzi perfezionistici e bassi livelli di preoccupazioni perfezionistiche e può essere associato alla riduzione del *burnout* negli atleti, mentre alti livelli di perfezionismo disadattivo-malsano e bassi livelli di perfezionismo adattivo (Stoeber & Otto, 2006) e conducono ad alti punteggi di *burnout* (Chen et al., 2008). Nonostante sia stato dimostrato che le due dimensioni hanno funzioni opposte, entrambe rappresentano una potenziale minaccia per il benessere psicologico, poiché nella maggior parte delle persone vi è una coesistenza delle due dimensioni: un sostanziale numero di ricercatori, infatti, sostiene che entrambe le dimensioni del perfezionismo sono antecedenti importanti del *burnout* (Gould et al., 1996; Stoeber & Rennert, 2008; Zhang, Gan, & Cham, 2007).

### **2.1.3 Perfezionismo auto-orientato, socialmente prescritto e orientato verso gli altri**

Un'altra importante concettualizzazione del perfezionismo prevede l'esistenza sia di componenti intraindividuali e interpersonali: il modello di Hewitt e Flett (1991) propone la distinzione tra perfezionismo auto-orientato, perfezionismo orientato verso gli altri e perfezionismo socialmente prescritto. Il perfezionismo auto-orientato si traduce in comportamenti perfezionistici autodiretti in cui l'atleta si impone *standard* estremamente elevati e rigorose autovalutazioni di sé stesso e crede che la propria autostima dipenda dal raggiungimento di tali *standard*; il perfezionismo orientato verso l'altro si traduce in irrealistiche aspettative e credenze sulle capacità degli altri e critiche punitive nei confronti degli altri quando commettono errori; il perfezionismo prescritto socialmente riguarda la volontà dell'atleta di raggiungere e soddisfare *standard* stabiliti da altri, esternamente, e la convinzione che la propria autostima dipenda dall'approvazione e dal soddisfacimento di richieste altrui spesso irrealistiche. Nello *sport*, le ricerche riguardanti il benessere e il malessere che hanno adottato l'approccio di Hewitt e Flett si sono generalmente concentrate sul perfezionismo auto-orientato e sul perfezionismo socialmente prescritto. Numerosi studi hanno esaminato la relazione tra il perfezionismo socialmente prescritto e auto-orientato dell'atleta: in particolare, lo studio di Hall (2006) ha dimostrato che gli atleti maggiormente vulnerabili al *burnout* sono quelli che mostrano livelli più elevati di perfezionismo socialmente prescritto o auto-orientato, mentre il perfezionismo orientato agli altri sembra essere maggiormente associato a difficoltà relazionali piuttosto che disadattamento personale (Appleton et al., 2014; Hill & Appleton, 2011). Il perfezionismo socialmente prescritto è considerato una disposizione debilitante associata a livelli più elevati di *burnout* e livelli inferiori di affetto positivo, vitalità soggettiva (indicatore di benessere psicologico) e soddisfazione di vita, mentre il perfezionismo auto-orientato, secondo il modello di Hewitt e Flett (1991), è associato a malessere e a vari indici di disadattamento, tra cui ansia (Flett et al., 1989), Anoressia Nervosa (Cooper et al., 1985; Garner et al., 1983), depressione (Hewitt & Dyck, 1986; Hewitt & Flett, 1990), bassa autostima (Lazzari et al., 1978), paura del fallimento e bassa autoaccettazione (Hill, Hall & Appleton, 2010). A discapito di ciò, quando questa dimensione del perfezionismo viene esaminata separatamente dalle condizioni di *stress*, è possibile che il perfezionismo auto-orientato sia associato a

effetti positivi, vitalità soggettiva, soddisfazione di vita (Gaudreau & Verner-Filion, 2012), passione (Curran et al., 2014) e livelli inferiori di *burnout* (Appleton & Hill, 2012; Appleton, Hill & Hall, 2009; Hill et al., 2008).

Pochi studi hanno esaminato queste due componenti del perfezionismo nei ballerini. Eusanio e colleghi (2014) hanno studiato le relazioni tra perfezionismo auto-orientato e socialmente prescritto, la vergogna e il concetto di sé in un piccolo campione di studenti universitari che praticavano la danza. I risultati hanno rilevato un'associazione positiva tra perfezionismo socialmente prescritto e sentimenti di vergogna e un'associazione negativa con l'autostima, mentre i risultati riguardanti il perfezionismo auto-orientato non erano significativi. Cumming e Duda (2012) hanno esaminato le relazioni tra profili di perfezionismo multidimensionale e indici di preoccupazioni legate al corpo e alla salute psicologica dei ballerini professionisti: i risultati hanno mostrato che i ballerini con profilo di perfezionismo degli *standard* personali (ovvero ballerini con punteggi elevati negli *standard* personali, punteggi moderati nelle preoccupazioni per gli errori e punteggi bassi nei dubbi sulle azioni) hanno riportato livelli più elevati di salute psicologica, mentre i ballerini professionisti con profilo di perfezionismo misto (ovvero ballerini con punteggi elevati negli *standard* personali, preoccupazioni per gli errori e dubbi sulle azioni) e perfezionismo delle preoccupazioni puramente valutative (ovvero ballerini che mostrano punteggi bassi negli *standard* personali, punteggi moderati nelle preoccupazioni per gli errori e punteggi elevati nei dubbi sulle azioni) erano associati ai livelli più alti di disagio psicologico. Lo studio condotto da Quested et al. (2012) ha esaminato nei ballerini professionisti le relazioni tra profili di perfezionismo multidimensionale e indicatori di autovalutazione, ossia autostima e insoddisfazione corporea. I ballerini con profilo di perfezionismo degli *standard* personali puri hanno riportato un'insoddisfazione corporea significativamente inferiore e un'autostima significativamente superiore rispetto ai ballerini con profilo di perfezionismo delle preoccupazioni valutative e di perfezionismo misto, i quali riportarono maggiore insoddisfazione rispetto al proprio corpo e minore autostima. Lo studio di Nordin-Bates, Raedeke e Madigan (2017) aggiunse che i ballerini con profilo di perfezionismo delle preoccupazioni valutative e di perfezionismo misto riportavano più frequentemente i sintomi del *burnout*, mentre i ballerini con profilo di perfezionismo degli *standard* personali riportavano livelli più bassi di *burnout*.

## 2.2 La teoria dell'autodeterminazione: il ruolo della regolazione motivazionale

Un altro modo per valutare gli effetti del perfezionismo socialmente prescritto e auto-orientato sulla salute psico-fisica degli atleti è analizzare il ruolo di una variabile mediatrice che svolge un ruolo di fondamentale importanza nella relazione indiretta tra questi due fattori: la motivazione (Hall, 2006; Hewitt & Flett, 1991). Allo scopo di studiare tale variabile, è utile fare riferimento alla Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) sviluppata da Deci e Ryan negli anni 2000, la quale spiega il rapporto esistente tra i diversi tipi di motivazione e il *burnout* dell'atleta.

L'SDT postula l'ipotesi secondo cui "il livello di motivazione autodeterminata di un individuo si riflette nella misura in cui il comportamento è regolato da processi congruenti con il sé". Essa propone cinque tipi di regolazione motivazionale che si pongono lungo un continuum che va rispettivamente da alti a bassi livelli di autodeterminazione: motivazione intrinseca, regolazione integrata, regolazione identificata, regolazione introiettata, regolazione esterna e amotivazione. Tutte queste componenti possono essere riassunte in due forme di motivazione principali: motivazione autonoma e controllata. La motivazione autonoma comprende la motivazione intrinseca, la regolazione integrata e la regolazione identificata, mentre la motivazione controllata comprende la regolazione introiettata e la regolazione esterna (Deci & Ryan, 2000). La motivazione intrinseca occupa il più alto grado di autodeterminazione: essa agisce quando un individuo pratica uno *sport* per puro interesse o divertimento, deriva infatti dal perseguimento di obiettivi stabiliti dall'individuo stesso e dagli sforzi diretti all'auto-miglioramento. Per questi motivi risulta correlata positivamente al benessere degli atleti. La forma più auto-determinata di motivazione estrinseca è la regolazione integrata, che è presente quando l'attività svolta dall'individuo è congruente con i suoi valori e obiettivi. La regolazione identificata è la seconda forma auto-determinata di motivazione estrinseca ed agisce quando un'attività è ritenuta importante dal punto di vista personale, sebbene non troppo piacevole. La regolazione introiettata è la forma di motivazione estrinseca non auto-determinata che riguarda comportamenti che vengono eseguiti per evitare sensi di colpa o di vergogna e per rafforzare la propria autostima. La regolazione esterna è il tipo di motivazione meno autodeterminata e riguarda comportamenti attuati per ragioni estrinseche e strumentali, come per esempio ottenere ricompense, evitare le punizioni o

per motivi di coercizione. L'amotivazione si riferisce a una relativa assenza di motivazione e alla mancanza di intenzionalità ad agire (Vallerand, 2001), è associata a letargia, apatia e indifferenza ed è correlata positivamente al malessere degli atleti.

### **2.2.1 Il ruolo mediatore della motivazione nella relazione tra perfezionismo e burnout**

La teoria dell'autodeterminazione ritiene che le forme di motivazione abbiano diverse conseguenze sul benessere degli atleti: la motivazione autonoma conduce a un migliore adattamento psicologico e benessere, mentre la motivazione controllata porta a squilibrio psicologico e malessere (Ryan & Deci, 2008). Studi condotti su ballerini professionisti (Quested & Duda, 2011) hanno confermato questa teoria: la motivazione autonoma (intesa come la spinta a prendere parte all'attività sportiva derivante dal puro godimento e divertimento) è positivamente correlata a indicatori di benessere come l'autostima e negativamente al *burnout*, mentre la motivazione controllata e l'amotivazione (intesa come uno stato di mancanza di intenzione ad agire) sono risultate correlate positivamente con indicatori di malessere come *burnout* e ansia sociale.

Hewitt e Flett (1991) proposero che il perfezionismo auto-orientato e socialmente prescritto fossero associati a modelli distinti di regolazione della motivazione: il perfezionismo auto-orientato sembra essere associato sia a indicatori di motivazione autonoma che a indicatori di motivazione controllata (motivazione estrinseca e regolazione introiettata), ma non con l'amotivazione (Appleton & Hill, 2012; Jowett et al., 2013); il perfezionismo socialmente prescritto invece sembra essere associato a modelli di motivazione disadattivi, quali la motivazione estrinseca non autodeterminata (regolazione introiettata) e l'amotivazione (forme di motivazione controllata). Un recente studio condotto da Madigan, Stoeber e Passfield nel 2016, ha dimostrato che le preoccupazioni perfezionistiche hanno una relazione diretta e indiretta positiva con il *burnout*, attraverso la motivazione controllata, mentre gli sforzi perfezionistici, al contrario, mostrano una relazione diretta ed indiretta negativa con il *burnout*, attraverso la motivazione autonoma.

Secondo l'SDT (Deci & Ryan, 2000) anche i tratti caratteriali di personalità svolgono un importante ruolo nella comparsa di sintomi associabili al *burnout* (Smith, 1986; Gustafsson et al., 2011): atleti caratterizzati da elevati livelli di ansia percepiscono un

forte squilibrio tra le loro capacità e le richieste situazionali e ne consegue che percepiscono la competizione come più minacciosa di quello che è nella realtà, finendo per essere più suscettibili al *burnout* rispetto ad atleti caratterizzati da forte autostima sono protetti dallo sperimentare i sintomi del *burnout*. Cresswell ed Eklund (2006) suggerirono che la combinazione di fattori psicologici, come la motivazione autodeterminata, e fattori situazionali, come il sovrallenamento, predicono in modo migliore la comparsa della sindrome. Successivamente, lo studio condotto da Markati et al. (2018), con lo scopo di indagare il rapporto esistente tra variabili psicologiche (come motivazione, soddisfazione, affaticamento, ansia e autostima), variabili situazionali (ore di allenamento settimanali e carico di lavoro) e la comparsa di sintomi associabili al *burnout* negli atleti, ha dimostrato che i fattori che minano la percezione dei risultati sportivi da parte degli atleti sono tre: l'amotivazione, la mancanza di soddisfazione e i tratti disfunzionali di personalità (come perfezionismo, ansia, bassa autostima). Gli atleti definiti “*high burnout*” mostrano elevati livelli di amotivazione, affaticamento e ansia e livelli minori di soddisfazione per le prestazioni effettuate, motivazione autodeterminata e autostima rispetto agli atleti “*low burnout*”. Ciò significa che atleti che mostrano bassi livelli di affaticamento e forte spinta motivazionale sono meno soggetti a esaurimento emozionale e fisico, mentre gli atleti che provano scarsa soddisfazione per le proprie prestazioni e scarsa motivazione hanno più probabilità di sperimentare un ridotto senso di realizzazione.

### **2.3 Il ruolo del perfezionismo e della motivazione nello sviluppo e mantenimento del burnout sportivo: il caso dei ballerini**

Pochissime ricerche si sono occupate di verificare se le norme sulla motivazione descritte finora mediassero gli effetti del perfezionismo anche nei ballerini. Ciò che sappiamo da precedenti studi, è che l'impegno dei ballerini per ottenere la perfezione è regolata da motivazioni diverse; infatti, alcuni sono spinti da motivazioni adattive, mentre altri sono spinti da motivazioni disadattive che derivano da condizioni di paura, angoscia e bassa autovalutazione (De Bruin et al., 2009; Quested & Duda, 2009). Il recente studio di Atienza e collaboratori (2020) si propose di esplorare le relazioni tra le varie dimensioni del perfezionismo con il *burnout*, come indicatore di malessere e benessere nei ballerini professionisti, analizzando il ruolo di mediazione della

motivazione (motivazione autonoma e controllata) e dell'amotivazione tra ogni dimensione del perfezionismo (auto-orientato e socialmente prescritto) e il *burnout* e la vitalità soggettiva (intesi rispettivamente come indicatori di malessere e benessere psicologico). In linea con i risultati ottenuti in precedenti ricerche, il perfezionismo socialmente prescritto risultò essere correlato a livelli più elevati di *burnout*, mentre il perfezionismo auto-orientato risultò essere correlato a livelli più bassi di *burnout* e livelli più elevati di vitalità soggettiva. Ciò significa che il primo può avere effetti potenzialmente debilitanti sulla salute psicologica dei ballerini, mentre il secondo appare funzionale, ma solo se esaminato in assenza di fattori legati allo *stress*.

Inaspettatamente, si ottennero anche risultati non congrui con l'ipotesi secondo cui la motivazione autonoma e controllata mediano la relazione tra perfezionismo e *burnout*: il presente studio, coerentemente con quanto riscontrato anche da Appleton e Hill nel 2012, rilevò che le relazioni tra perfezionismo auto-orientato e perfezionismo socialmente prescritti e *burnout* non erano mediate né dalla motivazione autonoma né da quella controllata. Si è inoltre evidenziato maggiormente il ruolo dell'amotivazione: la relazione negativa del perfezionismo socialmente prescritto con la vitalità soggettiva e la relazione positiva con il *burnout* era mediata dalla relazione tra perfezionismo socialmente prescritto e l'amotivazione; allo stesso modo, la relazione positiva tra perfezionismo auto-orientato e vitalità soggettiva e la relazione negativa con i punteggi di *burnout* dei ballerini professionali era mediata dall'associazione negativa tra perfezionismo auto-orientato e l'amotivazione. Venne anche confermata la teoria secondo cui il perfezionismo auto-orientato è significativamente e positivamente correlato alla motivazione autonoma e il perfezionismo socialmente prescritto è significativamente e positivamente correlato alla motivazione controllata.

Riassumendo, le preoccupazioni perfezionistiche hanno una relazione diretta ed indiretta positiva con il *burnout*, attraverso la motivazione controllata, gli sforzi perfezionistici mostrano una relazione diretta e indiretta negativa con il *burnout*, attraverso la motivazione autonoma, il perfezionismo socialmente prescritto risulta essere correlato alla motivazione controllata e a livelli più elevati di *burnout*, mentre il perfezionismo auto-orientato risulta essere correlato alla motivazione autonoma ed a livelli più bassi di *burnout*.

## Capitolo 3 - Relazione tra burnout e disturbi alimentari mediata dal perfezionismo

### 3.1 La correlazione tra tratti perfezionistici e disturbi alimentari

Benché siano state condotte relativamente poche indagini che riguardano gli atleti sulla relazione tra disturbi alimentari e perfezionismo, i risultati di diverse ricerche effettuate nel corso degli anni hanno supportato l'ipotesi che il perfezionismo sia una caratteristica importante della personalità degli individui che manifestano disturbi alimentari, soprattutto di Anoressia Nervosa.

I disturbi alimentari hanno effetti devastanti sulla salute mentale e fisica, sulla *performance* sportiva e sulla qualità generale della vita dell'individuo, incrementando il rischio di mortalità e morbilità (Conviser et al., 2018; Joy et al., 2016). Il manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) classifica i disturbi alimentari in diversi tipi: Anoressia Nervosa (AN), Bulimia Nervosa (BN), Disturbo da Alimentazione Incontrollata (BED), Disturbo da Ruminazione, Assunzione di Cibo Evitante/Restrittiva (ARFID), Altri Disturbi Specifici dell'alimentazione (OSFED) e Altri Disturbi Aspecifici dell'alimentazione (UFED).

Lo studio di Halmi et al. (2000) è considerato uno degli studi più significativi nell'indagine del ruolo del perfezionismo come antecedente dello sviluppo di disturbi alimentari. Halmi e colleghi somministrarono a 322 donne provenienti da diversi stati del mondo il *Multidimensional Perfectionism Scale* e l'*Eating Disorder Inventory* e individuarono l'esistenza di una forte associazione tra perfezionismo e spinta alla magrezza. Il profilo dei punteggi della *Multidimensional Perfectionism Scale* mostra che donne con Anoressia Nervosa riportano, rispetto dal gruppo di controllo (formato da donne sane), maggiori sforzi e preoccupazioni volti all'evitare di commettere errori nella vita quotidiana e di ricevere critiche da parte dei genitori, maggiore insicurezza sulla correttezza delle proprie azioni e maggiore aderenza agli *standard* personali e genitoriali di eccellenza.

Nonostante alcune ricerche illustrate nei paragrafi precedenti dimostrino che gli sforzi perfezionistici siano principalmente adattivi nello *sport*, non sempre è così. Una revisione di Gotwals et al. (2012) ha dimostrato che anche quando le preoccupazioni

perfezionistiche venivano controllate, gli sforzi perfezionistici erano correlati positivamente con le reazioni di rabbia (Dunn et al., 2006) e negativamente sia con la soddisfazione del peso corporeo (Ferrand et al., 2007) sia con l'accettazione incondizionata di sé (Hall et al., 2009).

La ricerca di Hewitt et al. (1995) aveva dimostrato che esistono molteplici aspetti del tratto perfezionistico dell'individuo che possono influenzare la sua condotta alimentare e quindi costituire un rischio rispetto allo sviluppo di DCA. Il primo aspetto è il forte bisogno di auto-presentazione perfezionista da parte della persona; quindi, il non ammettere imperfezioni e difficoltà può influenzare il comportamento alimentare. Un altro aspetto è la tendenza ad utilizzare un modello di pensiero dicotomico: qualsiasi cosa inferiore alla perfezione viene considerata un fallimento. Un ultimo elemento è legato alla spinta e al bisogno di ottenere l'approvazione degli altri dimostrando conformità alle aspettative. Hewitt e colleghi (1995) trovarono che il perfezionismo auto-orientato era specificamente collegato alla dieta e alle preoccupazioni di essere più magri, Mitzman et al. (1994) rilevarono che i pazienti con Anoressia Nervosa avevano valutazioni significativamente più alte di perfezionismo nevrotico rispetto al gruppo di controllo sano, mentre Davis et al. (1998) trovarono che un elevato livello di esercizio nei pazienti con Anoressia Nervosa era associato a punteggi più elevati sul perfezionismo. Inoltre, un tratto perfezionistico più marcato risultò associato a un peso corporeo inferiore, a maggiori preoccupazioni per il peso corporeo, a più frequenti rituali alimentari e ad una minore motivazione al cambiamento. Pertanto, una maggiore gravità dei sintomi del disturbo alimentare è associata a tratti perfezionistici più marcati.

Va sottolineato che l'eziologia dei disturbi alimentari è multifattoriale: può essere attribuita a bassa autostima, immagine corporea distorta, perfezionismo, ansia, disregolazione emotiva, orientamento agli obiettivi, preoccupazione per la prestazione e senso di perdita di controllo (Arcelus et al., 2014; Petrie et al., 2009; Gomes et al., 2011).

L'esperimento di Petisco-Rodríguez et al. (2020) condotto su atlete e su non atlete, che aveva lo scopo di valutare la relazione tra disturbi alimentari e dimensioni fisiche e psicologiche, ha dimostrato che basso peso corporeo, perfezionismo, ansia, probabilità di sviluppare disturbi alimentari e bassa autostima erano fattori maggiormente

riscontrati nelle atlete. Il perfezionismo correlava positivamente con l'ansia, che a sua volta correlava positivamente con comportamenti alimentari non salutari. Invece, alti livelli di autostima correlavano negativamente con la possibilità di sviluppare disturbi alimentari e un'immagine corporea distorta (Granillo et al., 2005), mentre bassi livelli di autostima correlavano positivamente con lo sviluppo dei DCA. Secondo il modello transdiagnostico dei disturbi alimentari di Fairburn (2003), alti livelli di perfezionismo e bassa autostima sono due tratti fondamentali nei disturbi alimentari.

### **3.2 I disturbi alimentari negli sport estetici**

Negli anni Novanta, diversi ricercatori hanno dimostrato che la pratica di *sport* che promuovono la magrezza per ragioni estetiche (ad esempio, pattinaggio artistico, ginnastica, danza o cheerleader) è associata a un aumento del rischio di disturbi alimentari e fattori associati, tra cui gravi problemi di peso, insoddisfazione corporea e dieta eccessiva (Zucker et al., 1999). Uno studio su larga scala condotto in Norvegia ha rivelato tassi di prevalenza di disturbi alimentari per le atlete del 42% negli *sport* estetici, del 24% negli *sport* di resistenza, del 17% negli *sport* tecnici e del 16% negli *sport* con la palla (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004).

Per quanto riguarda la danza, oltre alle problematiche già illustrate nei paragrafi precedenti, in seguito allo sforzo costante e quasi ossessivo di mantenere una forma fisica adeguata alla disciplina praticata, che richiede di mantenere una forma prepuberale e snella, nel 70% delle ballerine si verifica il menarca ritardato, mentre l'amenorrea secondaria si verifica nel 50% delle ballerine adolescenti e nel 78% delle ballerine adulte (Ostwald et al., 1994). L'amenorrea è legata a una diminuzione di estrogeni e di densità ossea, e si ritiene che derivi da un basso apporto calorico, da bassi livelli di calcio, da un intenso esercizio fisico e da una dieta costante per mantenere una forma corporea magra. Inoltre, lo studio di Hamilton (1989) ha riportato una relazione positiva tra amenorrea e fratture da *stress*.

Questa continua ricerca di mantenere un basso peso corporeo, il quale sembra essere un requisito fondamentale per avere le migliori opportunità lavorative, potrebbe degenerare e rappresentare un fattore di rischio per i disturbi alimentari. Secondo Holderness (1994) infatti, i disturbi alimentari nei ballerini derivano da pressioni che spingono gli

atleti a rimanere magri. Secondo Arcelus e colleghi (2014) la prevalenza complessiva di disturbi alimentari tra i ballerini di balletto è del 16,4% rispetto al 12,0% per la popolazione generale. Più precisamente, il rischio per i ballerini di incorrere in Anoressia Nervosa è del 4% (rispetto 2,0% per la popolazione generale), del 2% di incorrere in Bulimia Nervosa (rispetto al 4% per la popolazione generale) e 14,9% di incorrere in disturbi alimentari non altrimenti specificati (EDNOS) (rispetto al 9,5% per la popolazione generale). Quindi, i ballerini, in generale, presentano un rischio tre volte più elevato di manifestare disturbi alimentari in generale, Anoressia Nervosa ed EDNOS, ma un rischio minore rispetto alla popolazione generale di manifestare Bulimia Nervosa. Anche i risultati ottenuti da una recente meta-analisi (Silverii et al., 2022) hanno messo in luce che i ballerini di danza classica presentano un più alto rischio di sviluppare disturbi alimentari in quanto mostrano un livello più elevato di restrizione e spinta alla magrezza rispetto ai controlli.

Gli studi effettuati finora sui disturbi alimentari hanno rilevato che l'insoddisfazione corporea e l'insorgenza di problemi alimentari tra le giovani ginnaste dipendono da pressioni sociali di allenatori, giudici, genitori e colleghi e dalla cultura sportiva che rafforza l'ideale del corpo magro (Berry & Howe, 2000). L'insoddisfazione corporea si verifica quando c'è una discrepanza tra l'immagine che un individuo ha del proprio corpo e il corpo percepito come ideale. L'insoddisfazione corporea è associata a spinta verso la magrezza, dieta, modelli alimentari disordinati e sviluppo di disturbi alimentari clinici (Stice et al., 2011). Dunque, prese in giro e commenti negativi rispetto all'immagine corporea sembrano essere correlati positivamente con lo sviluppo di comportamenti alimentari disordinati (Nevonen & Broberg, 2000; Tiggemann, 2001), mentre la pressione di genitori e allenatori a seguire una dieta sembra essere un fattore predittivo significativo dello stato di dieta, dell'insoddisfazione corporea e della spinta alla magrezza tra le ragazze di età compresa tra 13 e 16 anni (Strong & Huon, 1998). La maggior parte delle ricerche esistenti sostengono l'idea che le atlete che praticano *sport* estetici come ginnastica, danza e pattinaggio artistico e *sport* che hanno requisiti di peso ben specifici hanno maggiore probabilità di provare insoddisfazione rispetto al proprio corpo e ottenere punteggi più elevati nell'*Eating Disorder Inventory* (EDI) rispetto ad atlete che praticano *sport* non estetici o *sport* non dipendenti dal peso (Smolak et al., 2000), rispettivamente il 46,7% contro il 19,8%. In uno studio sulle ginnaste

universitarie, Petrie (1993) ha scoperto che nonostante riportassero una moderata soddisfazione corporea sulla *Body Parts Satisfaction Scale* e avessero un BMI basso-sano, il 50% delle ginnaste voleva essere almeno cinque libbre più leggere.

La ricerca condotta da Kerr e colleghi (2006) ha indagato il livello di conoscenza e le prospettive di ginnaste, ginnaste in pensione, genitori e allenatori rispetto ai disturbi alimentari delle atlete stesse. Mentre gli atleti e gli allenatori dello *sport* di ginnastica femminile sono stati studiati in una certa misura rispetto ai disturbi alimentari, i lavori precedenti non hanno affrontato le prospettive o i comportamenti dei genitori, delle ginnaste in pensione o dei giudici. I risultati relativi alla percezione dei genitori rispetto ai disturbi alimentari delle figlie mostrano che la stragrande maggioranza di essi (92%) non sospettava che le proprie figlie presentassero DCA, il 34% era preoccupato per le abitudini alimentari delle proprie figlie (in particolare per il fatto che mangiavano troppo poco) e l'81% riteneva che i *coach* gestissero in modo appropriato i problemi relativi al controllo del peso corporeo delle proprie figlie. I risultati relativi alla percezione dei giudici rispetto ai disturbi alimentari delle ginnaste mostrano che il 35% ha visto pratiche non sane, tra cui vomito autoindotto (10%), e il 20% ha visto gli allenatori incoraggiare pratiche di alimentazione non sana o di controllo del peso (per esempio, limitazione dei pasti degli atleti a piccole porzioni di verdura e frutta). I risultati ricavati dalle risposte degli allenatori mostrano che solo il 19% (28 su 147) di essi ha effettivamente risposto alle domande proposte dal test e che solo 18 allenatori su 28 hanno mostrato preoccupazione per le problematiche alimentari delle loro atlete. In particolare, questi allenatori si sono lamentati del fatto che le ginnaste mangiassero troppo cibo spazzatura, e non abbastanza pasti ben bilanciati. Inoltre, il 54% (15 su 28) ha affermato di aver determinato se una ginnasta avesse o meno bisogno di perdere peso basandosi solo sull'aspetto visivo. Le risposte delle attuali ginnaste mostrano che l'indice di massa corporea (BMI) medio era di 19 kg/m<sup>2</sup>, ben al di sotto del *range* normale, il 35% ha dichiarato di desiderare di perdere almeno undici libbre (il che le avrebbe lasciate con un BMI pericolosamente malsano di 17,5 kg/m<sup>2</sup>), il 57% ha dichiarato di ritenere di essere più pesante di quanto sia considerato ideale per un ginnasta, solo il 3% ha dichiarato di "avere o aver avuto un disturbo alimentare", mentre il 18% ha pensato di "avere o aver avuto un qualche tipo di comportamento alimentare disordinato", il 44% ha riferito di aver sentito il proprio allenatore fare commenti

negativi sul corpo delle ginnaste. Alcune delle atlete coinvolte nello studio hanno riferito che durante la loro carriera sono state sottoposte a pesate giornaliere e punizioni se venivano considerate in sovrappeso dai loro allenatori, hanno subito molestie e dispregi legati al loro peso e corpo da parte degli allenatori, e hanno anche riferito che l'enfasi posta sulle dimensioni del corpo e sul peso era da loro considerata “uno *stress* costante”. Infine, quando le ex ginnaste d'*élite* sono state intervistate sulle loro esperienze di pensionamento molti hanno riferito una preoccupazione duratura per il peso e l'immagine corporea, al 40% di loro è stato detto di perdere peso da un allenatore a un certo punto della loro carriera, il 20% ritenevano di avere o di aver avuto un disturbo alimentare completamente sviluppato e il 73% hanno riferito di mettere o di aver messo in atto comportamenti alimentari disfunzionali.

La pressione sociale a essere magre è un importante fattore predittivo di alimentazione controllata e di sintomatologia alimentare disfunzionale tra le ginnaste universitarie, e che allenatori e colleghi possono svolgere un ruolo significativo nello sviluppo di disturbi alimentari.

È importante tenere anche in considerazione che il rischio di sviluppare disturbi alimentari tra gli atleti varia a seconda di tre fattori, sesso, disciplina sportiva e livello di competizione (Petrie & Greenleaf, 2007), ma anche l'età di specializzazione rappresenta un fattore importante che potrebbe influire sulla salute psicologica degli atleti. Gli studi condotti da Daley et al (2023) che hanno indagato la relazione tra specializzazione sportiva precoce e conseguenze psicologiche suggeriscono che i principali esiti sono ansia, *burnout*, depressione, perfezionismo disadattivo, disturbi alimentari e vergogna. In tal senso, le giovani atlete donne sono maggiormente a rischio (Keel & Forney, 2013; Kristjánsdóttir et al., 2019) in quanto manifestano ansia per il cambiamento della propria composizione corporea dovuto a sbalzi ormonali che provocano un aumento della massa grassa e tratti perfezionistici più prevalenti. Ciò potrebbe dunque renderle vulnerabili all'adozione di comportamenti disadattivi per mitigare l'aumento di peso. Rispetto agli atleti maschi, le atlete sono più propense a praticare esercizio fisico compulsivo e metodi patologici di perdita di peso, come l'abuso di lassativi e pillole dietetiche, il vomito autoindotto e il digiuno, con l'obiettivo di raggiungere una condizione fisica superiore e raggiungere le massime prestazioni sportive (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012). Inoltre, il rischio di sviluppare disturbi alimentari è

significativamente maggiore per l'età compresa tra 15 e 21 anni (Petisco-Rodríguez et al., 2020).

### **3.3 Esiste una correlazione diretta tra burnout e disturbi alimentari?**

Il concetto di perfezionismo collega i disturbi dell'alimentazione al *burnout* sportivo in quanto è uno delle caratteristiche fondamentali che contraddistingue in particolare l'Anoressia Nervosa e la Bulimia Nervosa (DSM-5; APA, 2013) ed è inoltre considerato una caratteristica comune degli atleti, soprattutto di quelli che gareggiano ad alti livelli, che può avere un impatto sia positivo sia negativo sulla prestazione atletica, in quest'ultimo caso portando l'atleta a sviluppare il *burnout* (Stoeber, 2011).

Lo studio condotto da Sorkkila (2014) è uno dei pochissimi che aveva lo scopo principale di esplorare l'esistenza di una relazione positiva indipendente tra il rischio di sviluppare disturbi alimentari e il *burnout* in atleti d'*élite* o se tale relazione è mediata da altre variabili, come per esempio il perfezionismo. Nello studio sono stati selezionati giovani atleti d'*élite*, perché potrebbero essere particolarmente a rischio di disturbi alimentari (Cumming & Duda, 2012) e *burnout* (Hill et al., 2008). È emerso che, per quanto riguarda il *burnout* nello *sport*, è essenziale distinguere tra sforzi perfezionistici e preoccupazioni perfezionistiche in quanto gli sforzi perfezionistici potrebbero proteggere gli atleti dal *burnout*, mentre le preoccupazioni perfezionistiche potrebbero portare gli atleti al *burnout*, in linea con quanto messo in luce nella revisione di Gotwals et al. (2012) descritta nei paragrafi precedenti. È inoltre fondamentale differenziare tra maschi e femmine, poiché gli sforzi perfezionistici sembrano proteggere i primi dal *burnout* mentre le preoccupazioni perfezionistiche sembrano non avere alcun impatto su di loro. Per quanto riguarda le donne invece, gli sforzi perfezionistici sono protettivi rispetto allo sviluppo del *burnout*, mentre le preoccupazioni perfezionistiche costituiscono un fattore di rischio. Inoltre, secondo lo studio di Sorkkila (2014), entrambi i tipi di perfezionismo prevedono la comparsa di disturbi alimentari nelle donne. In relazione ai disturbi alimentari, maschi e femmine rispondono in modo differente alle diverse dimensioni del perfezionismo (Haase et al., 2002). Sorkkila (2014) ha dimostrato che esiste una relazione positiva tra *burnout* e disturbi alimentari, ma tale relazione è mediata dalle preoccupazioni perfezionistiche. I risultati però non sono generalizzabili in quanto la ricerca è stata condotta su un gruppo ristretto di

giovani partecipanti appartenenti a due ambienti diversi, atleti delle scuole superiori e atleti appartenenti ad una rete di supporto per i disturbi alimentari.

Anche se la letteratura ha dimostrato che i disturbi alimentari e il *burnout* sono collegati in modo indiretto dal perfezionismo, non è stato ancora dimostrato con certezza se esiste anche una relazione diretta e indipendente tra questi due fattori. L'obiettivo di future ricerche potrebbe essere proprio quello di scoprire se esiste una relazione diretta indipendente o se è mediata da variabili diverse.

## Conclusioni

L'obiettivo di questo elaborato era porre l'attenzione sul rischio di sviluppare il *burnout* in seguito a una pratica sportiva molto insistente ed individuare e analizzare i fattori causali, di mediazione e conseguenti a tale problematica facendo particolare riferimento al caso degli *sport* estetici.

Dalla rassegna della letteratura si evince che il *burnout* sembra svilupparsi a seguito di un'esposizione cronica allo *stress* (Smith, 1986): eccessivi aumenti di frequenza e intensità di lavoro fisico associati a un recupero insufficiente portano a un decremento duraturo della *performance* (diverse settimane o mesi) e può determinare anche la comparsa di sintomi fisiologici e psicologici di maladattamento. Analizzando il caso dei ballerini, secondo Ostwald et al. (1994), persistenti infortuni, problemi economici e pensionamento precoce sono motivo di forte *stress* che compromettono la *performance* e la salute mentale dei ballerini; mentre Woods e colleghi (2022) dimostrarono che vi sono innumerevoli fattori che correlano positivamente con il *burnout*, tra cui l'amotivazione, affettività negativa e perfezionismo socialmente prescritto.

Emerge inoltre come il perfezionismo sia una caratteristica della personalità tipica degli atleti che aumenta il rischio di *burnout* (Stoeber, 2011), ma solo le preoccupazioni perfezionistiche e il perfezionismo socialmente prescritto sono considerate disfunzionali. Nei ballerini si è riscontrata un'associazione tra perfezionismo socialmente prescritto, vergogna, bassa autostima, insoddisfazione corporea e *burnout*. Inoltre, si è scoperto che la motivazione ha un ruolo fondamentale nella relazione tra perfezionismo e *burnout* (Hewitt e Flett, 1991): il perfezionismo socialmente prescritto è associato a motivazione estrinseca e amotivazione e a livelli più elevati di *burnout*; il perfezionismo auto-orientato è correlato alla motivazione autonoma e a livelli inferiori di *burnout*; gli sforzi perfezionistici hanno una relazione diretta ed indiretta negativa con il *burnout*, la seconda mediata dalla motivazione autonoma; le preoccupazioni perfezionistiche sono correlate al *burnout* in modo diretto e indiretto, attraverso la motivazione controllata che, insieme all'amotivazione, è correlata positivamente a indicatori di malessere, tra cui *burnout* e ansia (Quested & Duda, 2011).

Infine, emerge come il perfezionismo sia correlato ai DCA, e nello specifico come all'aumentare dei livelli di perfezionismo si incrementi la sintomatologia ansiosa e diminuisca l'autostima, caratteristiche psicologiche che rendono più probabile lo sviluppo di disturbi alimentari (Petrisco-Rodríguez et al., 2020). Inoltre, lo sviluppo dei DCA sembra dipendere anche da pressioni sociali di allenatori, giudici, genitori, colleghi e dalla cultura sportiva che esalta la magrezza, dal sesso (è stato dimostrato che le donne sono più propense a praticare *sport* in modo compulsivo e all'utilizzo di comportamenti disadattivi per controllare l'aumento di il peso), dall'età (la probabilità di incorrere in problemi alimentari è maggiore tra i 15 e 21 anni), dal tipo di *sport* (praticare *sport* che promuovo la magrezza per ragioni estetiche aumenta il rischio di disturbi alimentari, problemi di peso, insoddisfazione corporea e dieta eccessiva: 42%), dalla specializzazione precoce, dal sovrallenamento, dagli infortuni frequenti e da caratteristiche di personalità, tra cui introversione, ansia e bassa autostima, possono spiegare lo sviluppo dei DCA. Inoltre, si è riscontrata una relazione tra il *burnout* e la comparsa di disturbi alimentari, ma tale relazione risulta indiretta e mediata dalle preoccupazioni perfezionistiche, le quali sembrano avere un impatto negativo solo sulle donne (Sorkkila, 2014). A causa di alcune limitazioni dello studio, non si può considerare certo che sussista una relazione diretta ed indipendente tra questi due fattori.

Ciò che si può evincere è che gli atleti che praticano *sport* estetici, come la danza e la ginnastica, risultano maggiormente a rischio di sviluppare il *burnout* sportivo, ovvero quella condizione che porta l'individuo a sperimentare un duraturo esaurimento psico-fisico (giorni, settimane o mesi), e sintomi correlati, tra cui la manifestazione di problematiche psicologiche (come depressione, disturbi d'ansia e alimentari), rispetto sia a non atleti che ad atleti che non praticano *sport* estetici né hanno requisiti di peso ben specifici. Ciò sembra essere dovuto a molteplici fattori: tratti di personalità come il perfezionismo disfunzionale (tratti perfezionistici più marcati - che si concretizzano in sforzi e preoccupazioni volti all'evitare di commettere errori nella vita quotidiana, paura di ricevere critiche da parte degli altri, maggiore insicurezza sulla correttezza delle proprie azioni, maggiore aderenza agli *standard* personali e genitoriali di eccellenza - risultano associati a un peso corporeo inferiore, a maggiori preoccupazioni per il peso e a più frequenti rituali alimentari e a maggiore

probabilità di sviluppare *burnout*), ansia (atleti caratterizzati da alti livelli di ansia percepiscono un forte squilibrio tra le loro capacità e le richieste situazionali e ne conseguono che percepiscono la situazione come più minacciosa di quello che è realmente e risultano quindi più suscettibili al *burnout*), bassi livelli di autostima e alti livelli di insoddisfazione corporea (i quali sono associati a spinta verso la magrezza, dieta, modelli alimentari disordinati e sviluppo di disturbi alimentari clinici) risultano associati a livelli maggiori di *burnout* e maggiore probabilità di sviluppare DCA. Anche prese in giro e forti pressioni psicologiche da parte di allenatori e maestri a mantenere una forma fisica snella ma comunque sufficientemente prestante, la cultura sportiva che esalta l'ideale di magrezza, la grande mole di ore di allenamento e l'elevata intensità a cui gli atleti sono sottoposti associate a un recupero insufficiente, i numerosi infortuni ed il pensionamento anticipato (dovuto al fatto che la capacità di resistenza diminuisce a causa dei numerosi infortuni avuti durante la carriera e a causa dell'avanzare dell'età) contribuiscono allo sviluppo del *burnout*.

Quindi, oltre ad essere fonte di svago, allentamento dello *stress* e ad avere un valore educativo per i più giovani, lo *sport* cela anche dei rischi, soprattutto quello che mette al primo posto la ricerca della perfezione dal punto di vista fisico, oltre che tecnico.

Nuovi studi e approfondimenti circa l'impatto differente del perfezionismo su atleti e atlete e circa la relazione tra *burnout* e DCA potrebbero portare a importanti novità e cambiamenti. Infatti, si potrebbero progettare nuovi interventi, diversi in base al sesso dell'atleta, aventi lo scopo di gestire al meglio le problematiche legate perfezionismo e valutarne l'efficacia.

## Bibliografia

- Adkins, K. K., & Parker, W. (1996). Perfectionism and suicidal preoccupation. *Journal of Personality*, 64(2), 529–543. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1996.tb00520.x>
- Alter, J. B. (1984). Creativity profile of university and conservatory dance students. *Journal of Personality Assessment*, 48(2), 153-158. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4802\\_8](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4802_8)
- Appleton, P. R., & Hill, A. P. (2012). Perfectionism and athlete burnout in junior elite athletes: The mediating role of motivation regulations. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 6(2), 129-145. <https://doi.org/10.1123/jcsp.6.2.129>
- Appleton, P. R., Hall, H. K., & Hill, A. P. (2009). Relations between multidimensional perfectionism and burnout in junior-elite male athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(4), 457-465. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.12.004>
- Arcelus, J., Witcomb, G. L., & Mitchell, A. (2014). Prevalence of eating disorders amongst dancers: A systemic review and meta-analysis. *European Eating Disorders Review*, 22(2), 92-101. <https://doi.org/10.1002/erv.2271>
- Atienza, F. L., Castillo, I., Appleton, P. R., & Balaguer, I. (2020). Examining the mediating role of motivation in the relationship between multidimensional perfectionism and well- and ill-being in vocational dancers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 4945. <https://doi.org/10.3390/ijerph17144945>
- Bakker, F. C. (1988). Personality differences between young dancers and non-dancers. *Personality and individual differences*, 9(1), 121-131. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(88\)90037-2](https://doi.org/10.1016/0191-8869(88)90037-2)
- Berglund, H. P., & Hemmingsson, P. (1990). Infectious disease in elite cross-country skiers: A one-year incidence study. *Clinical Sports Medicine*, 2, 19-23. [https://doi.org/10.1016/S0278-5919\(21\)00011-3](https://doi.org/10.1016/S0278-5919(21)00011-3)
- Berry, T., & Howe, B. (2000). Risk factors for disordered eating in female university athletes. *Journal of Sport Behavior*, 23(3), 207-216.

- Biasi, V., Bonaiuto, P., Giannini, A. M., & Chiappero, E. (1999). Personological Studies on Dancers: Motivations, Conflicts and Defense Mechanisms. *Empirical Studies of the Arts*, 17, 171-186. <http://dx.doi.org/10.2190/b2vw-bg5q-2t9c-hndb>
- Bienertova-Vasku, J., Lenart, P., & Scheringer, M. (2020). Eustress and distress: Neither good nor bad, but rather the same? *BioEssays*, 42(7), e1900238. <https://doi.org/10.1002/bies.201900238>
- Blankstein, K. R., & Dunkley, D. M. (2002). Evaluative concerns, self-critical, and personal standards perfectionism: A structural equation modeling strategy. In G. L. Flett & P. L. Hewitt (Eds.), *Perfectionism: Theory, research, and treatment* (pp. 285–315). American Psychological Association. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/10458-012>
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2012). Symptoms of eating disorders, drive for muscularity and physical activity among Norwegian adolescents. *European Eating Disorders Review*, 20(4), 287–293. <https://doi.org/10.1002/erv.1156>
- Budgett, R. (1998). Fatigue and underperformance in athletes: The overtraining syndrome. *British Journal of Sports Medicine*, 32, 107-110. <https://doi.org/10.1136/bjism.32.2.107>
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today*, 14(6), 34-51.
- Cannon, W.B. (1935). Stresses and strains of homeostasis. *The American Journal of the Medical Sciences*, 189, 13–14. <https://doi.org/10.1097/00000441-193501000-00001>
- Chen, L. H., Chen, M.-Y., Kee, Y. H., & Tsai, Y.-M. (2008). Relation of Perfectionism with Athletes' Burnout: Further Examination. *Perceptual and Motor Skills*, 106(3), 811-820. <https://doi.org/10.2466/pms.106.3.811-820>
- Coakley, J. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem? *Sociology of sport journal*, 9(3), 271-285.
- Conviser, J. H., Tierney, A. S., & Nickols, R. (2018). Essentials for best practice: Treatment approaches for athletes with eating disorders. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 12(4), 495–507. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-0033>

- Cooper, Z., Cooper, P. J., & Fairburn, C. G. (1985). The specificity of the eating disorder inventory. *British Journal of Clinical Psychology*, 24(2), 129-130.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1985.tb01432.x>
- Costill, D. L., Flynn, M. G., Kirwan, J. P., & et al. (1988). Effects of repeated days of intensified training on muscle glycogen and swimming performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20(3), 249-254. <https://doi.org/10.1249/00005768-198820030-00006>
- Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2006). The nature of player burnout in rugby: Key characteristics and attributions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(3), 219-239.  
<https://doi.org/10.1080/10413200600803402>
- Curran, T., Hill, A. P., Jowett, G. E., & Mallinson-Howard, S. H. (2014). The relationship between multidimensional perfectionism and passion in junior athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 45(4), 369-384.  
<http://dx.doi.org/10.7352/ijsp2014.45.369>
- Daley, M. M., Shoop, J., & Christino, M. A. (2023). Mental health in the specialized athlete. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 16(9), 410-418.  
<https://doi.org/10.1007/s12178-023-09851-1>
- Davis C, Kaptein S, Kaplan AS, Olmsted MP, Woodside DB. (1998). Obsessionality in anorexia nervosa: the moderating influence of exercise. *Psychosom Med.*, 60(2), 192-7.  
<https://doi.org/10.1097/00006842-199803000-00015>.
- De Bruin, A. K., Bakker, F. C., & Oudejans, R. R. (2009). Achievement goal theory and disordered eating: Relationships of disordered eating with goal orientations and motivational climate in female gymnasts and dancers. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 72-79. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.05.003>
- De Francisco, C., Arce, C., del Pilar Vílchez, M., & Vales, Á. (2016). Antecedents and consequences of burnout in athletes: Perceived stress and depression. *International journal of clinical and health psychology*, 16(3), 239-246.

Dittner, A. J., Rimes, K., & Thorpe, S. (2011). Negative perfectionism increases the risk of fatigue following a period of stress. *Psychology & Health, 26*(3), 253-268.

<https://doi.org/10.1080/08870440903225892>

Dressendorfer RH, Wade CE, Scaff JH Jr. (1985). Increased Morning Heart Rate in Runners: A Valid Sign of Overtraining? *Phys Sportsmed., 13*(8), 77-86.

<https://doi.org/10.1080/00913847.1985.11708858>

Dueck, C. A., Manore, M. M., & Matt, K. S. (1996). Role of energy balance in athletic menstrual dysfunction. *International Journal of Sports Nutrition, 6*(2), 165-190.

<https://doi.org/10.1123/ijsn.6.2.165>

Dunn, J. G., Gotwals, J. K., Dunn, J. C., & Syrotuik, D. G. (2006). Examining the relationship between perfectionism and trait anger in competitive sport. *International journal of sport and exercise psychology, 4*(1), 7-24.

<https://doi.org/10.1080/1612197x.2006.9671800>

Eichner, E. R. (1989). Chronic fatigue syndrome: How vulnerable are athletes?

*Physician and Sportsmedicine, 17*(6), 157-160.

<https://doi.org/10.1080/00913847.1989.11710552>

Eusanio, J., Thomson, P., & Jaque, S. V. (2014). Perfectionism, shame, and self-concept in dancers: A mediation analysis. *Journal of Dance Medicine & Science, 18*(3), 106-114.

<https://doi.org/10.12678/1089-313x.18.3.106>

Fairburn, C. G., Cooper, Z., & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A “transdiagnostic” theory and treatment. *Behaviour research and therapy, 41*(5), 509-528.

[https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(02\)00088-8](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(02)00088-8)

Ferrand, C., Magnan, C., Rouveix, M., & Filaire, E. (2007). Disordered eating, perfectionism, and body-esteem of elite synchronized swimmers. *European Journal of Sport Science, 7*(3), 223–230.

<https://doi.org/10.1080/17461390701453209>

Fleming, R., Baum, A., & Singer, J. E. (1984). Toward an integrative approach to the study of stress. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*(4), 939–

949. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.4.939>

- Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2002). Perfectionism and maladjustment: An overview of theoretical, definitional, and treatment issues. In G. L. Flett & P. L. Hewitt (Eds.), *Perfectionism: Theory, research, and treatment* (pp. 5–31). *American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/10458-001>
- Fink, G. (2016). Stress, definitions, mechanisms, and effects outlined: Lessons from anxiety. In *Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior* (pp. 3-11). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00001-7>
- Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2005). The perils of perfectionism in sports and exercise. *Current Directions in Psychological Science*, *14*(1), 14-18. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00327.x>
- Flett, G. L., Hewitt, P. L., & Dyck, D. G. (1989). Self-oriented perfectionism, neuroticism, and anxiety. *Personality and Individual Differences*, *10*(7), 731-735. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(89\)90296-6](https://doi.org/10.1016/0191-8869(89)90296-6)
- Frost, R. O., Heimberg, R. G., Holt, C. S., Mattia, J. I., & Neubauer, A. L. (1993). A comparison of two measures of perfectionism. *Personality and Individual Differences*, *14*(1), 119–126. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(93\)90181-2](https://doi.org/10.1016/0191-8869(93)90181-2)
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, *14*(5), 449–468. <https://doi.org/10.1007/bf01172967>
- Fry, P. S., & Debats, D. L. (2009). Perfectionism and the five-factor personality traits as predictors of mortality in older adults. *Journal of Health Psychology*, *14*(4), 513-524. <https://doi.org/10.1177/1359105309103571>
- Garner, D. M., Olmstead, M. P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, *2*(2), 15-34. [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(198321\)2:2<15::aid-eat2260020203>3.0.co;2-6](https://doi.org/10.1002/1098-108x(198321)2:2<15::aid-eat2260020203>3.0.co;2-6)
- Gaudreau, P., & Verner-Filion, J. (2012). Dispositional perfectionism and well-being: A test of the 2× 2 model of perfectionism in the sport domain. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, *1*(1), 29. <https://doi.org/10.1037/a0026663>

- Gomes, R. A., Martins, C., & Silva, L. (2011). Disordered eating behaviors in Portuguese athletes: The influence of personal, sports, and psychological variables. *European Eating Disorders Review, 19*, 190–200. <https://doi.org/10.1002/erv.1113>
- Gotwals, J. K., Stoeber, J., Dunn, J. G. H., & Stoll, O. (2012). Are perfectionistic strivings in sport adaptive? A systematic review of confirmatory, contradictory, and mixed evidence. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne, 53*(4), 263–279. <https://doi.org/10.1037/a0030288>
- Gould, D., & Dieffenbach, K. (2002). Overtraining, underrecovery, and burnout in sport. In M. Kellmann (Ed.), *Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes* (pp. 25–35). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D., Tuffey, S., Udry, E., & Loehr, J. (1996). Burnout in competitive junior tennis players: I. A quantitative psychological assessment. *The Sport Psychologist, 10*(4), 322–340. <https://doi.org/10.1123/tsp.10.4.322>
- Granillo, T., Jones-Rodriguez, G., & Carvajal, S. C. (2005). Prevalence of eating disorders in Latina adolescents: Associations with substance use and other correlates. *Journal of Adolescent Health, 36*, 214–220. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.06.007>
- Greenspon, T. S. (2008). Making sense of error: A view of the origins and treatment of perfectionism. *American Journal of Psychotherapy, 62*(3), 263–282. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.2008.62.3.263>
- Gustafsson, H., & Hancock, D. (2014). Describing citation structures in sport burnout literature: A citation network analysis. *Psychology of Sport and Exercise, 15*(5), 731–737. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.07.001>
- Gustafsson, H., DeFreese, J. D., & Madigan, D. J. (2017). Athlete burnout: Review and recommendations. *Current Opinion in Psychology, 16*, 109–113. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.05.002>
- Gustafsson, H., Kenttä, G., & Hassmén, P. (2011). Athlete burnout: An integrated model and future research directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 4*(1), 3–24. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2011.573504>

- Haase, A. M., Prapavessis, H., & Owens, R. G. (2002). Perfectionism, social physique anxiety and disordered eating: A comparison of male and female elite athletes. *Psychology of Sport and Exercise, 3*, 209-222. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(01\)00016-5](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(01)00016-5)
- Hall, H. K. (2006). Perfectionism: A hallmark quality of world class performers, or a psychological impediment to athletic development. *Essential Processes for Attaining Peak Performance, 1*(7), 178-211.
- Hall, H. K., Hill, A. P., Appleton, P. R., & Kozub, S. (2009). The mediating influence of unconditional self-acceptance and labile self-esteem on the relationship between multidimensional perfectionism and exercise dependence. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 35-44. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.02.001>
- Halmi, K. A., Sunday, S. R., Strober, M., Kaplan, A., Woodside, D. B., Fichter, M., ... & Kaye, W. H. (2000). Perfectionism in anorexia nervosa: Variation by clinical subtype, obsessiveness, and pathological eating behavior. *American Journal of Psychiatry, 157*(11), 1799-1805. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.11.1799>
- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A Journal of Human Behavior, 15*(1), 27-33.
- Hamilton, L. H., & Hamilton, W. G. (1994). Occupational stress in classical ballet: The impact in different cultures. *Medical Problems of Performing Artists, 9*(2), 35-38.
- Hamilton, L. H., Hamilton, W. G., Meltzer, J. D., Marshall, P., & Molnar, M. (1989). Personality, stress, and injuries in professional ballet dancers. *The American Journal of sports medicine, 17*(2), 263-267. <https://doi.org/10.1177/036354658901700219>
- Hendrickson, D. C., & Verde, T. J. (1994). Inadequate recovery from vigorous exercise. *Physician and Sportsmedicine, 22*(5), 56-64. <https://doi.org/10.1080/00913847.1994.11947639>
- Hewitt, P. L., & Dyck, D. G. (1986). Perfectionism, stress, and vulnerability to depression. *Cognitive Therapy and Research, 10*, 137-142. <https://doi.org/10.1007/bf01173357>

- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*, 456-470. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.3.456>
- Hewitt, P. L., Flett, G. L., & Ediger, E. (1995). Perfectionism traits and perfectionistic self-presentation in eating disorder attitudes, characteristics, and symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, *18*, 317-326. [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(199511\)18:3<317::aid-eat2260180304>3.0.co;2-o](https://doi.org/10.1002/1098-108x(199511)18:3<317::aid-eat2260180304>3.0.co;2-o)
- Hewitt, P. L., Flett, G. L., & Ediger, E. (1996). Perfectionism and depression: Longitudinal assessment of a specific vulnerability hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology*, *105*(2), 276-280. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.105.2.276>
- Hill, A. P., Hall, H. K., Appleton, P. R., & Kozub, S. A. (2008). Perfectionism and burnout in junior elite soccer players: The mediating influence of unconditional self-acceptance. *Psychology of Sport and Exercise*, *9*(5), 630-644. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.09.004>
- Hill, A. P., Hall, H. K., Appleton, P. R., & Murray, J. J. (2010). Perfectionism and burnout in canoe polo and kayak slalom athletes: The mediating influence of validation and growth-seeking. *The Sport Psychologist*, *24*(1), 16-34. <https://doi.org/10.1123/tsp.24.1.16>
- Hill, A. P., Stoeber, J., Brown, A., & Appleton, P. R. (2014). Team perfectionism and team performance: A prospective study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *36*(3), 303-315. <https://doi.org/10.1123/jsep.36.3.303>
- Hill, R. W., Huelsman, T. J., Furr, R. M., Kibler, J., Vicente, B. B., & Kennedy, C. (2004). A new measure of perfectionism: The perfectionism inventory. *Journal of Personality Assessment*, *82*(1), 80-91. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8201\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8201_13)
- Holderness, C. C., Brooks-Gunn, J., & Warren, M. P. (1994). Eating disorders and substance use: A dancing vs. a nondancing population. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *26*(3), 297-302. <https://doi.org/10.1249/00005768-199403000-00005>

Jeukendrup, A. E., & Hesselink, M. K. C. (1994). Overtraining – What do lactate curves tell us? *British Journal of Sports Medicine*, *28*(4), 239-240.

<https://doi.org/10.1136/bjism.28.4.239>

Jowett, G. E., Hill, A. P., Hall, H. K., & Curran, T. (2013). Perfectionism and junior athlete burnout: The mediating role of autonomous and controlled motivation. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, *2*(1), 48-61.

<https://doi.org/10.1037/pep0000016>

Joy, E., Kussman, A., & Nattiv, A. (2016). Update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *British Journal of Sports Medicine*, *50*, 154–162. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095615>

Kaye, M. P., Conroy, D. E., & Fifer, A. M. (2008). Individual differences in incompetence avoidance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *30*(1), 110–132.

<https://doi.org/10.1123/jsep.30.1.110>

Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, *3*(4), 322–355. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.3.4.322>

Keel, P. K., & Forney, K. J. (2013). Psychosocial risk factors for eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *46*, 433–439.

<https://doi.org/10.1002/eat.22185>

Kelman, B. B. (2000). Occupational hazards in female ballet dancers: Advocate for a forgotten population. *AAOHN Journal*, *48*(9), 430-434.

<https://doi.org/10.1177/216507990004800905>

Kerr, G., Berman, E., & Souza, M. J. D. (2006). Disordered Eating in Women's Gymnastics: Perspectives of Athletes, Coaches, Parents, and Judges. *Journal of Applied Sport Psychology*, *18*(1), 28–43. <https://doi.org/10.1080/10413200500471301>

Koutedakis, Y. (2000). Burnout in dance: The physiological viewpoint. *Journal of Dance Medicine & Science*, *4*(4), 2000. <https://doi.org/10.1177/1089313x0000400402>

- Koutedakis, Y., Frischknecht, R., Vrobova, G., et al. (1995). Maximal voluntary quadriceps strength patterns in Olympic overtrained athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27(4), 566-572. <https://doi.org/10.1249/00005768-199504000-00009>
- Koutedakis, Y., Myszkewycz, L., Soulas, D., Papapostolou, V., Sullivan, I., & Sharp, N. C. (1999). The effects of rest and subsequent training on selected physiological parameters in professional female classical dancers. *International Journal of Sports Medicine*, 20(6), 379-383. <https://doi.org/10.1055/s-2007-971148>
- Krasnow, D., Kerr, G., & Mainwaring, L. (1994). Psychology of dealing with the injured dancer. *Medical Problems of Performing Artists*, 9(1), 7-9. <http://www.jstor.org/stable/45440475>
- Kreider R. B., Fry A. C. & O'Toole M. L. (1998). Overtraining in Sport in *Overtraining in Sport. Human Kinetics*, 403. <https://doi.org/10.1097/00005768-199805001-01277>
- Kristjánsdóttir, H., Siguroardóttir, P., Jónsdóttir, S., Þorsteinsdóttir, G., & Saavedra, J. (2019). Body image concern and eating disorder symptoms among elite Icelandic athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2728. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162728>
- Kuipers, H., & Keizer, H. A. (1988). Overtraining in elite athletes: Review and directions for the future. *Sports Medicine*, 6, 79-94. <https://doi.org/10.2165/00007256-198806020-00002>
- Lazzari, R., Fioravanti, M., & Gough, H. G. (1978). A new scale for the adjective check list based on self vs. ideal-self discrepancies. *Journal of Clinical Psychology*, 34(2), 361-365. <https://doi.org/10.1002/jclp.620340210>
- Lehmann, M. J., Lormes, W., Optitz-Gress, A., et al. (1997). Training and overtraining: An overview and experimental results in endurance sports. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 37(1), 7-17.
- Madigan, D. J., Stoeber, J., & Passfield, L. (2016). Perfectionism and changes in athlete burnout over three months: Interactive effects of personal standards and evaluative

concerns perfectionism. *Psychology of Sport and Exercise*, 26, 32-39.

<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.05.009>

Marchant-Haycox, S. E., & Wilson, G. D. (1992). Personality and stress in performing artists. *Personality and individual differences*, 13(10), 1061-1068.

[https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90021-G](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90021-G)

Markati, A., Psychountaki, M., Kingston, K., Karteroliotis, K., & Apostolidis, N. (2018). Psychological and situational determinants of burnout in adolescent athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(5), 521–536.

<https://doi.org/10.1080/1612197x.2017.1421680>

McGrath, J. E. (1970). *Social and Psychological factors in human stress*. Psychology Department, University of Illinois.

Meeusen, R., Duclos, M., Foster, C., Fry, A., Gleeson, M., Nieman, D., Raglin, J., Rietjens, G., Steinacher, J., & Urhausen, A. (2013). Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement of the European College of Sport Science (ECSS) and the American College of Sports Medicine (ACSM). *European Journal of Sport Science*, 13(1), 1-24.

<https://doi.org/10.1080/17461391.2012.730061>

Miller, S. M., & Siegel, J. T. (2012). Youth sports and physical activity: The relationship between perceptions of childhood sport experience and adult exercise behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(1), 85-92.

<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.08.009>

Mitzman, S. F., Slade, P., & Dewey, M. (1994). Preliminary development of a questionnaire designed to measure neurotic perfectionism in the eating disorders.

*Journal of Clinical Psychology*, 50, 516–528. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199407\)50:4%3C516::aid-jclp2270500406%3E3.0.co;2-0](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199407)50:4%3C516::aid-jclp2270500406%3E3.0.co;2-0)

Moksnes, U. K., & Espnes, G. A. (2016). Stress: Concepts, models, and measures. In *Handbook of Psychocardiology Springer Singapore*, 143-162.

[http://dx.doi.org/10.1007/978-981-287-206-7\\_11](http://dx.doi.org/10.1007/978-981-287-206-7_11)

- Molnar, D. S., Flett, G. L., Sadava, S. W., & Colautti, J. (2012). Perfectionism and health functioning in women with fibromyalgia. *Journal of Psychosomatic Research*, 73(4), 295-300. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.08.001>
- Monroe, S. M. (2008). Modern approaches to conceptualizing and measuring human life stress. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, 4(1), 33-52. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.4.022007.141207>
- Nevonen, L., & Broberg, A. (2000). The emergence of eating disorders: An exploratory study. *European Eating Disorders Review*, 8(4), 279-292. <https://doi.org/10.1002/erv.525>
- Nieman, D. C., Johanssen, L. M., Lee, J. W., & Arabatzis, K. (1990). Infectious episodes in runners before and after the Los Angeles Marathon. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 30(3), 316-328.
- Nordin-Bates, S. M., Raedeke, T. D., & Madigan, D. J. (2017). Perfectionism, burnout, and motivation in dance: A replication and test of the 2 × 2 model of perfectionism. *Journal of Dance Medicine & Science*, 21, 115–122. <https://doi.org/10.12678/1089-313x.21.3.115>
- Ostwald, P. F., Baron, B. C., Byl, N. M., & Wilson, F. R. (1994). Performing arts medicine. *Western Journal of Medicine*, 160(1), 48-52. <https://doi.org/10.1136/ewjm.160.1.48>
- Pacht, A. R. (1984). Reflections on perfection. *American Psychologist*, 39(4), 386–390. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.39.4.386>
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Brière, N. M. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and Emotion*, 25, 279-306. [https://doi.org/10.1023/a:101227320\\_mvp8563](https://doi.org/10.1023/a:101227320_mvp8563)
- Petisco-Rodríguez, C., Sánchez-Sánchez, L. C., Fernández-García, R., Sánchez-Sánchez, J., & García-Montes, J. M. (2020). Disordered eating attitudes, anxiety, self-esteem, and perfectionism in young athletes and non-athletes. *Int J Environ Res Public Health*, 17(18):6754. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186754>

- Petrie T.A., Greenleaf C.A. (2007). Eating disorders in sport. From theory to research to intervention. In: Tenenbaum G., Eklund R.C., editors. *Handbook of Sport Psychology*, 352–378. <http://dx.doi.org/10.1002/9781118270011.ch16>
- Petrie, T. A., Greenleaf, C. A., Reel, J. J., & Carter, J. E. (2009). An examination of psychosocial correlates of eating disorders among collegiate female athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80, 621–632. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599601>
- Quested, E., & Duda, J. L. (2009). Perceptions of the motivational climate, need satisfaction, and indices of well- and ill-being among hip hop dancers. *Journal of Dance Medicine & Science*, 13(1). <https://doi.org/10-19.1.1177/1089313X0901300102>
- Quested, E., & Duda, J. L. (2011). Antecedents of burnout among elite dancers: A longitudinal test of basic needs theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 159-167. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.08.005>
- Quested, E., Cumming, J., & Duda, J. L. (2014). Profiles of perfectionism, motivation, and self-evaluations among dancers: An extended analysis of Cumming and Duda (2012). *International Journal of Sport Psychology*, 45, 349–368. <https://doi.org/10.7352/ijsp2014.45.349>
- Raedeke, T. D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(4), 396–417. <https://doi.org/10.1123/jsep.19.4.396>
- Raedeke, T. D., Lunney, K., & Venables, K. (2002). Understanding athlete burnout: Coach perspectives. *Journal of Sport Behavior*, 25(2), 181–206.
- Raedeke, T. D., & Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23, 281-306. <https://doi.org/10.1123/jsep.23.4.281>
- Rheaume, J., Ladouceur, R., & Freeston, M. (2000). The prediction of obsessive-compulsive tendencies: Does perfectionism play a significant role? *Personality and Individual Differences*, 28(3), 583-592. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(99\)00121-x](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(99)00121-x)

- Rice, K. G., Ashby, J. S., & Slaney, R. B. (1998). Self-esteem as a mediator between perfectionism and depression: A structural equations analysis. *Journal of Counseling Psychology, 45*(3), 304–314. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.3.304>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). Self-determination theory and the role of basic psychological needs in personality and the organization of behavior. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 654–678). The Guilford Press.
- Sharp, N. C. C., & Koutedakis, Y. (1992). Sports and the overtraining syndrome: Immunological aspects. *British Medical Bulletin, 48*(3), 518-533. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.bmb.a072560>
- Schmidt, G. W., & Stein, G. L. (1991). Sport commitment: A model integrating enjoyment, dropout, and burnout. *Journal of sport and exercise psychology, 13*(3), 254-265.
- Seefeldt, L. C., Morgan, T. V., Dean, D. R., & Mortenson, L. E. (1992). Mapping the site (s) of MgATP and MgADP interaction with the nitrogenase of *Azotobacter vinelandii*. Lysine 15 of the iron protein plays a major role in MgATP interaction. *Journal of Biological Chemistry, 267*(10), 6680-6688. [https://doi.org/10.1016/S0021-9258\(19\)50480-X](https://doi.org/10.1016/S0021-9258(19)50480-X)
- Shephard, R. J., & Shek, P. N. (1994). Potential impact of physical activity and sport on the immune system: A brief review. *British Journal of Sports Medicine, 28*(4), 247-255. <https://doi.org/10.1136/bjism.28.4.247>
- Silva, J. M. (1990). An analysis of the training stress syndrome in competitive athletics. *Journal of Applied Sport Psychology, 2*(1), 5–20. <https://doi.org/10.1080/10413209008406417>
- Silverii, G. A., Benvenuti, F., Morandin, G., Ricca, V., Monami, M., Mannucci, E., & Rotella, F. (2022). Eating psychopathology in ballet dancers: A meta-analysis of

- observational studies. *Eating and Weight Disorders*, 27(2), 405-414.  
<https://doi.org/10.1007/s40519-021-01213-5>
- Smith, R. E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8(1), 36-50. <https://doi.org/10.1123/jsp.8.1.36>
- Smolak, L., Murnen, S., & Ruble, A. (2000). Female athletes and eating problems: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 371–380.  
[https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-108x\(200004\)27:4<371::aid-eat4>3.0.co;2-o](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-108x(200004)27:4<371::aid-eat4>3.0.co;2-o)
- Sorkkila, M. (2014). The impact of two-dimensional perfectionism on burnout and eating disorders in young Finnish athletes: Comparison between males and females. 9-14
- Steinacker, J. M. (1993). Physiological aspects of training in rowing. *International Journal of Sports Medicine*, 14(3). <https://doi.org/10.1055/s-2007-1021464>
- Steinacker, J., Lormes, W., Liu, Y., et al. (2000). Training of junior rowers before world championships: Effects on performance, mood state and selected hormonal and metabolic responses. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 40, 327–335.
- Stice, E., Marti, C. N., & Durant, S. (2011). Risk factors for onset of eating disorders: Evidence of multiple risk pathways from an 8-year prospective study. *Behaviour Research and Therapy*, 49(10), 622–627. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.06.009>
- Stoeber, J. (2011). The dual nature of perfectionism in sports: Relationships with emotion, motivation, and performance. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(2), 128-145. <https://doi.org/10.1080/1750984x.2011.604789>
- Stoeber, J., & Otto, K. (2006). Positive conceptions of perfectionism: Approaches, evidence, challenges. *Personality and Social Psychology Review*, 10(4), 295-319.  
[https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1004\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1004_2)
- Stoeber, J., & Rennert, D. (2008). Perfectionism in school teachers: Relations with stress appraisals, coping styles, and burnout. *Anxiety, Stress, & Coping*, 21(1), 37-53.  
<https://doi.org/10.1080/10615800701313671>

- Strong, K., & Huon, G. (1998). An evaluation of a structural model for studies of the initiation of dieting among adolescent girls. *Journal of Psychosomatic Research*, *44*(3-4), 315–326. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(98\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(98)00003-4)
- Stumpf, H., & Parker, W. D. (2000). A hierarchical structural analysis of perfectionism and its relation to other personality characteristics. *Personality and Individual Differences*, *28*(5), 837–852. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00141-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00141-5)
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*, *14*, 25–32. <https://doi.org/10.1097/01.jsm.0000103890.81226.ab>
- Taylor, L. D. (1997). MMPI-2 and ballet majors. *Personality and Individual Differences*, *22*(4), 521-526. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(96\)00220-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(96)00220-6)
- Terry-Short, L. A., Glynn Owens, R., Slade, P. D., & Dewey, M. E. (1995). Positive and negative perfectionism. *Personality and Individual Differences*, *18*(5), 663–668. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)00192-U](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)00192-U)
- Thong, F. S., & Graham, T. E. (1999). Leptin and reproduction: Is it a critical link between adipose tissue, nutrition, and reproduction? *Canadian Journal of Applied Physiology*, *24*(4), 317-336. <https://doi.org/10.1139/h99-015>
- Tiggemann, M. (2001). The impact of adolescent girls' body image concerns on eating disturbance and self-esteem. *The Journal of Genetic Psychology*, *162*(2), 133–142. <https://doi.org/10.1080/00221320109597577>
- Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (1988). *Training for sport and activity* (3rd ed.). Dubuque, IA: Wm. C. Brown Publishers.
- Woods, S., Dunne, S., Gallagher, P., & McNicholl, A. (2022). A systematic review of the factors associated with athlete burnout in team sports. *International review of sport and exercise psychology*, 1-41.
- Zhang, Y., Gan, Y., & Cham, H. (2007). Perfectionism, academic burnout and engagement among Chinese college students: A structural equation modeling analysis. *Personality and Individual Differences*, *43*(6), 1529-1540. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.05.005>

Zucker, N. L., Womble, L. G., Williamson, D. A., & Perrin, L. A. (1999). Protective factors against eating disorders in collegiate athletes. *Eating Disorders*, 7(3), 207-218. <https://doi.org/10.1080/10640269908247799>