



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

**Corso di laurea Triennale in Scienze psicologiche dello sviluppo, della
personalità e delle relazioni interpersonali**

Elaborato finale

**Sport e attività fisica come fattori di rischio e di protezione nei confronti
dello sviluppo di disturbi dell'immagine corporea e dell'alimentazione**

**Sport and exercise as risk and defense factors for the development of eating and body
image disorders**

Relatrice:

Prof.ssa Silvia Cerea

Correlatrice esterna:

Dott.ssa Mimì Marycarmen Caputo

Laureanda: Giada Carli

Matricola: 2011842

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
CAPITOLO 1: I DISTURBI DELL'ALIMENTAZIONE E DELL'IMMAGINE CORPOREA	5
1.1 Disturbi dell'alimentazione e legati all'immagine corporea in ambito sportivo	10
1.1.2 Triade femminile dell'atleta	11
1.1.3 Anoressia Atletica.....	13
1.1.3 Disturbo da Dismorfismo Muscolare.....	14
1.1.3.1 Sindrome da <i>Overtraining</i>	17
1.1.4 Ortoressia Nervosa.....	18
1.2 <i>Sport</i> e ambiti sportivi a rischio per lo sviluppo di disturbi dell'alimentazione e legati all'immagine corporea	21
1.2.1 <i>Lean sport</i> (estetici e di resistenza).....	22
1.2.2 Bodybuilding.....	24
1.2.3 Weight dependent sport	25
CAPITOLO 2: L'ATTIVITA' FISICA COME FATTORE DI PROTEZIONE NEI CONFRONTI DELLO SVILUPPO DI DISTURBI DELL'IMMAGINE CORPOREA	28
CONCLUSIONI.....	34
Riferimenti bibliografici	39

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni è emerso come lo *sport* possa rappresentare un fattore di rischio nei confronti della salute mentale, in particolar modo come possa determinare l'insorgenza di disturbi dell'alimentazione e dell'immagine corporea. Tale problematica è stata portata alla luce grazie alle denunce delle atlete, in particolare di coloro che praticano o hanno praticato nella loro vita *sport* estetici, come danza, ginnastica artistica e ritmica.

Tra le prime atlete a far parlare di questa problematica c'è stata Katelyn Ohashi, una famosa ex ginnasta statunitense che nel 2019 ha raccontato la sua personale esperienza con i disturbi dell'alimentazione, favorendone una maggiore sensibilizzazione in ambito sportivo.

Analogamente, nel panorama italiano sono aumentate le denunce di molte atlete ed ex atlete della squadra nazionale di ginnastica ritmica, che hanno dichiarato di aver subito pressioni relativamente al proprio aspetto fisico da parte degli allenatori e delle allenatrici. Questo è servito a mettere in luce con maggiore risalto come determinate tipologie sportive possano costituire un fattore di rischio per lo sviluppo dei disturbi dell'alimentazione, portando con sé serie conseguenze negative dal punto di vista fisico e psicologico.

Lo scopo di questo elaborato è quello di analizzare i disturbi dell'immagine corporea e dell'alimentazione che possono emergere dalla pratica di determinate discipline sportive e quali ambienti siano maggiormente a rischio per lo sviluppo di tali problematiche.

Nel primo capitolo verranno descritti i principali disturbi dell'immagine corporea contenuti nel manuale diagnostico e statistico dei disturbi (*American *psychiatric *association, 2013): l'anoressia nervosa (AN), la bulimia nervosa (BN), il *binge eating disorder* (BED) e il disturbo di dismorfismo corporeo (BDD). Nello specifico, verranno discussi i criteri diagnostici, i fattori di predisposizione e i principali trattamenti proposti. In seguito, verranno descritti i disturbi dell'immagine corporea all'interno del contesto sportivo: la triade femminile dell'atleta, l'anoressia atletica, il disturbo di dismorfismo muscolare, la sindrome

da *overtraining* e l'ortoressia nervosa. Di questi, verranno presentate le principali caratteristiche cliniche e la loro prevalenza nella popolazione degli atleti.

Verrà poi analizzata la classificazione delle varie discipline sportive, evidenziando quali siano considerate maggiormente a rischio di sviluppo dei disturbi dell'immagine corporea. Nello specifico, verranno approfonditi i *lean sport*, gli *sport* estetici, gli *endurance sport*, il *bodybuilding* e i *weight dependent sport*.

Nell'ultimo capitolo verrà affrontata la pratica delle *embodying activity*, in particolare la pratica dello *yoga*, come strumento di prevenzione dei DA e dei disturbi dell'immagine corporea. Verrà presentato il costrutto di *embodiment* quale promotore di un'immagine corporea positiva (Perey & Cook-Cottone, 2020) e i fattori sociali determinati la qualità dell'esperienza di *embodiment*, descritti dalla *Developmental Theory of Embodiment* (Piran, 2017). Infine, verranno analizzati alcuni studi per comprendere l'effettiva efficacia della pratica dello *yoga* all'interno di programmi di prevenzione e trattamento di DA e disturbi dell'immagine corporea (Borden & Cook-Cottone, 2020), oltre che il ruolo dell'insegnante di *yoga* nella promozione dell'esperienza di *embodiment* all'interno della pratica (Cox & Tylka, 2020).

CAPITOLO 1

I DISTURBI DELL'ALIMENTAZIONE E DELL'IMMAGINE CORPOREA

Nel Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-5) i disturbi della nutrizione e dell'alimentazione sono descritti come: "caratterizzati da un persistente disturbo dell'alimentazione oppure da comportamenti inerenti all'alimentazione che hanno come risultato un alterato consumo o assorbimento di cibo e che compromettono significativamente la salute fisica o il funzionamento psicosociale." (*American *psychiatric *association, 2013).

Tra i disturbi descritti dal manuale affronteremo principalmente: anoressia nervosa (AN), bulimia nervosa (BN) e *binge eating disorder (BED)*, essendo i disturbi maggiormente presenti all'interno del contesto sportivo (*American *psychiatric *association, 2013).

L'AN presenta tre criteri diagnostici (DSM-5): A. Restrizione nell'assunzione di categorie in relazione alle necessità, che porta a un peso corporeo significativamente basso rispetto alla norma, B. Intensa paura di aumentare di peso o diventare grassi, persistente comportamento che interferisce con l'aumento di peso, C. Alterazione del modo in cui viene vissuto il corpo e il peso, eccessiva influenza del peso e della forma del corpo sull'autostima oppure persistente mancanza di riconoscimento della gravità dell'attuale condizione di sottopeso. Esistono due sottotipi del disturbo: con restrizioni o con abbuffate/condotte di eliminazione. L'AN presenta 4 livelli di gravità definiti sulla base dell'indice di massa corporea (IMC) (*American *psychiatric *association, 2013).

L'AN insorge principalmente tra l'adolescenza e la prima età adulta, ma sono presenti anche rari casi di sviluppo precoce e tardivo; l'esordio è spesso associato a un evento stressante. Il disturbo può manifestarsi con un unico episodio da cui si guarisce completamente con episodi di recidive e fluttuazioni di peso nel corso degli anni successivi, oppure presentare un decorso cronico, nella maggior parte dei

casi entro 5 anni dalla prima manifestazione si va incontro alla remissione completa (*American *psychiatric *association, 2013).

Le caratteristiche associate a questo disturbo, oltre alle pericolose condizioni mediche conseguenti al digiuno e alle condotte di eliminazione, consistono in sintomi depressivi, manifestazioni ossessivo-compulsive, sentimento di inadeguatezza e rigidità mentale (sottotipo con restrizioni), impulsività e abuso di sostanze (sottotipo con abbuffate/condotte di eliminazione) (*American *psychiatric *association, 2013).

I fattori di rischio per lo sviluppo di questo disturbo sono molteplici. Tra i fattori temperamentali rientrano i tratti ossessivi; allo stesso modo, anche i fattori genetici e biologici sembrano avere un ruolo importante, infine, a livello di fattori ambientali, il disturbo si manifesta all'interno di culture e ambienti in cui la magrezza è considerata un valore, ad esempio nelle professioni che incoraggiano la magrezza; un altro fattore di rischio è la pratica di sport estetici (ad esempio, danza, ginnastica ritmica e artistica, nuoto sincronizzato ecc.) ad alti livelli (*American *psychiatric *association, 2013).

La BN presenta 5 criteri diagnostici (DSM-5): A. ricorrenti episodi di abbuffata¹, B. ricorrenti e inappropriate condotte compensatorie per prevenire l'aumento di peso, come vomito autoindotto, abuso di lassativi, diuretici o altri farmaci, digiuno o attività fisica eccessiva, C. le abbuffate e le condotte compensatorie inappropriate si verificano entrambe in media almeno una volta a settimana per tre mesi, D. i livelli di autostima sono indebitamente influenzati dalla forma e dal peso del corpo, E. l'alterazione non si manifesta esclusivamente nel corso di episodi di anoressia nervosa. La gravità del disturbo si valuta su quattro livelli in base alla frequenza delle condotte compensatorie inappropriate (*American *psychiatric *association, 2013).

La BN esordisce tipicamente in adolescenza, raramente prima della pubertà o dopo i 40 anni. Il decorso del disturbo può essere cronico o intermittente con una

¹ Mangiare, in un determinato periodo di tempo una quantità di cibo significativamente maggiore di quella che la maggior parte degli individui assumerebbe nello stesso tempo e in circostanze simili con sensazione di perdita di controllo durante l'episodio

persistente condotta alimentare alterata in un'alta percentuale di campioni clinici (*American *psychiatric *association, 2013).

Il disturbo si presenta in individui con limiti di peso nella norma o in sovrappeso, raramente in individui obesi, usualmente l'abbuffata è preceduta e conseguita da periodi di restrizione alimentare con preferenze per cibi "dietetici" o evitando categorie di alimenti che potrebbero far ingrassare o scatenare un'abbuffata. La BN è associata a complicanze mediche come amenorrea, alterazioni dell'equilibrio elettrolitico ecc... (*American *psychiatric *association, 2013).

I fattori di rischio per la BN sono sia genetici e fisiologici (obesità infantile/precoce maturazione puberale), temperamentali (preoccupazioni relative al peso, bassa autostima, sintomi depressivi e disturbi d'ansia) e ambientali (internalizzazione dell'ideale della magrezza, abusi fisici/sessuali durante l'infanzia) (*American *psychiatric *association, 2013).

I criteri diagnostici del BED sono cinque (DSM-5): A. Ricorrenti episodi di abbuffata, B. Gli episodi di abbuffata sono associati ad aspetti (almeno tre) come mangiare molto più rapidamente del normale, mangiare fino a sentirsi sgradevolmente pieni, mangiare grandi quantitativi di cibo anche se non ci si sente affamati, mangiare da soli a causa dell'imbarazzo per quanto si sta mangiando, sentirsi disgustati verso sé stessi, depressi o molto in colpa dopo l'episodio, C. è presente un marcato disagio dopo le abbuffate, D. l'abbuffata si verifica, mediamente, almeno una volta a settimana per tre mesi, E. L'abbuffata non è associata alla messa in atto sistematica di condotte compensatorie inappropriate come nella BN e non si verifica esclusivamente in corso di BN o AN. La gravità del disturbo si valuta su quattro livelli in base alla frequenza degli episodi di abbuffata, eventualmente il livello può essere aumentato a seconda di altri sintomi e del grado di disabilità funzionale (*American *psychiatric *association, 2013).

Il BED insorge tipicamente in età adolescenziale o nella prima età adulta, ma può verificarsi anche in soggetti più anziani. I tassi di remissione del disturbo sono maggiori rispetto agli altri DA, il BED sembra essere persistente e il suo decorso può essere paragonato a quello della BN (*American *psychiatric *association, 2013).

Il disturbo si verifica in individui normopeso, sovrappeso e obesi, è distinto dall'obesità dato che non tutti gli individui obesi soddisfano i criteri per la diagnosi del disturbo. Solitamente le abbuffate sono seguite da periodi di diete e restrizioni alimentari. Il BED è correlato a conseguenze funzionali come problemi di adattamento al ruolo sociale, compromissione della qualità della vita associata alla compromissione della salute e la maggior necessità di ricorrere ai servizi sanitari (*American *psychiatric *association, 2013).

I fattori di rischio per questo disturbo sono principalmente genetici e fisiologici, dato che il BED pare essere ricorrente tra le famiglie (*American *psychiatric *association, 2013).

Il disturbo da dismorfismo corporeo (DDC) è presente all'interno del DSM-5 nella sezione dei disturbi ossessivo compulsivi e correlati, anche il DDC così come i DA è ampiamente presente all'interno del contesto sportivo, soprattutto nella sua specificazione "con dismorfia muscolare" (*American *psychiatric *association, 2013).

I criteri diagnostici del DDC sono quattro (DSM-5): A. Preoccupazione per uno o più difetti o imperfezioni percepiti nell'aspetto fisico, che non sono osservabili o appaiono agli altri in modo lieve, B. Durante il corso del disturbo l'individuo ha messo in atto comportamenti ripetitivi o azioni mentali in risposta a preoccupazioni legate all'aspetto, C. La preoccupazione causa disagio clinicamente significativo o compromissione in ambito sociale, lavorativo o in altre aree importanti, D. La preoccupazione legata all'aspetto non è meglio giustificata da preoccupazioni legate al grasso corporeo o al peso in un individuo i cui sintomi soddisfano i criteri diagnostici per un disturbo alimentare. I criteri diagnostici del DDC comprendono anche la specificazione "con dismorfia muscolare", che riguarda la preoccupazione rispetto a una costituzione corporea troppo piccola o non sufficientemente muscolosa. Nella formulazione della diagnosi del disturbo va anche specificato il livello di insight su tre livelli rispetto ai difetti e le caratteristiche percepite (*American *psychiatric *association, 2013).

Il disturbo insorge tipicamente intorno ai 12/13 anni e sembra avere un decorso cronico, anche se attraverso un trattamento *evidence based* vi sono ottime probabilità di miglioramento (*American *psychiatric *association, 2013).

Il disturbo si verifica con caratteristiche differenti in base al “difetto” percepito, spesso i soggetti ricorrono ad azioni e comportamenti volti a minimizzarlo e correggerlo, fino a giungere alla chirurgia estetica e, nel caso del dismorfismo muscolare, all’uso di farmaci anabolizzanti. Il DDC è associato ad alti livelli di ansia, ansia sociale, umore depresso, nevroticismo, perfezionismo, bassa estroversione e bassa autostima. Il rischio suicidario e i tassi di suicidio sono alti nei soggetti affetti da DDC. La conseguenza principale di questo disturbo si riscontra a livello sociale, difatti la maggior parte dei soggetti con diagnosi di DDC sperimenta una compromissione nel proprio ambito lavorativo, scolastico e di ruolo (*American *psychiatric *association, 2013).

I fattori di rischio del DDC sono sia ambientali, come trascuratezza e abuso durante l’infanzia, che genetici e fisiologici (*American *psychiatric *association, 2013).

1.1 Disturbi dell'alimentazione e legati all'immagine corporea in ambito sportivo

All'interno del contesto sportivo, specialmente ad alti livelli, il rischio di sviluppare disturbi dell'alimentazione e legati all'immagine corporea è molto alto.

Diversi studi hanno dimostrato come la prevalenza di DA sia maggiore tra gli atleti rispetto ai non atleti.

Nel 1993 J. Sundgot-Borgen ha eseguito uno studio su 1010 partecipanti, tra cui 522 atlete professionista norvegesi e 448 partecipanti per il gruppo di controllo, i risultati della ricerca hanno dimostrato una percentuale nettamente maggiore di sintomi di DA (18 %) tra gli atleti rispetto al gruppo di controllo (5%).

In una *review* del 2013 di S. Bratland-Sanda & J. Sundgot-Borgen, sono stati confrontati diversi studi riguardo i DA all'interno dei vari contesti sportivi e individuato una prevalenza di DA dello 0-19% negli atleti maschi e del 6-45% nelle atlete di genere femminile.

In questa *review* gli autori hanno confrontato i vari studi tra loro ed elencato i possibili fattori di rischio legati a questa prevalenza (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013).

Tra i fattori di rischio individuati nei vari studi analizzati dagli autori si distinguono tre tipologie: i fattori di rischio dei DA in generale, suddivisi in fattori di predisposizione, di insorgenza e di mantenimento, i fattori di rischio specifici legati al contesto sportivo e i fattori di rischio genere-specifici (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013).

I fattori di rischio legati al contesto sportivo sono: *weight cycling* e pressioni riguardo alla dieta (*diet pressure*), caratteristiche di personalità tendenzialmente ricercate negli atleti (perfezionismo, ambizione, tendenze ossessivo-compulsive), esordio precoce in allenamenti specifici per la tipologia di *sport* (con la pubertà il corpo cambia e può non essere più adatto a determinati *sport*), eventi traumatici e infortuni (il riposo dovuto all'infortunio può portare a un aumento di peso), atteggiamento degli allenatori e regolamenti dell'attività sportiva (categorie di peso

o valutazione estetica della *performance*) (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013).

I fattori di rischio specifici per il genere maschile sono invece: *drive for muscularity*, ovvero l'aspettativa di un corpo muscoloso, specialmente nell'ambito del sollevamento pesi o del *bodybuilding* e l'utilizzo di steroidi anabolizzanti, riguardo ai quali esiste una correlazione, ma non è chiaro se siano la causa o la conseguenza di DA o DDC (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013).

1.1.2 Triade femminile dell'atleta

La triade femminile dell'atleta è una condizione data dalla relazione tra tre fattori: bassa disponibilità energetica (*EA: Energy Availability*), salute delle ossa e disfunzioni mestruali. Questa condizione viene generalmente individuata nelle donne fisicamente attive e può avere un impatto sia a corto che a lungo termine sulla salute (Daily & Stumbo, 2018).

Per bassa disponibilità energetica si intende un bilancio negativo tra energia assunta attraverso l'alimentazione ed energia consumata tramite l'attività fisica, viene individuata a un indice IMC inferiore a 17.5 kg/m² o inferiore all'85% del peso atteso in bambini e adolescenti, se tale criterio non è disponibile si può stimare calcolando l'apporto energetico (kcal) meno il dispendio energetico (kcal) diviso la massa magra (kg). Un valore EA ottimale equivale ad almeno 45 kcal/kg di massa magra al giorno, il valore sotto cui viene considerata bassa disponibilità energetica è 30 kcal/kg di massa magra al giorno (Daily & Stumbo, 2018).

Le disfunzioni mestruali possono variare da l'eumenorrea a l'amenorrea funzionale ipotalamica (*Functional hypotalamic amenorrhea, FHA*), per individuarle va indagata l'eziopatogenesi in modo da escludere cause differenti rispetto alla bassa disponibilità energetica (Daily & Stumbo, 2018).

Riguardo la salute delle ossa si considera il livello di densità minerale ossea (*bone mineral density*) con un valore minore di -1.0 (*z score*) negli atleti viene considerata bassa densità ossea, ma già valori tra -1.0 e -2.0 sarebbero da approfondire e tenere sotto controllo. Il valore soglia è più alto per chi pratica *sport* rispetto a soggetti

sedentari, dato che un atleta dovrebbe avere una densità ossea maggiore per sostenere l'attività fisica (Daily & Stumbo, 2018).

Nel loro articolo Daily & Stumbo hanno individuato la prevalenza del disturbo a seconda del numero di fattori individuati, la prevalenza per un fattore va dallo 0% al 15,9%, per due fattori dal 2,7% al 27% e per tre fattori dal 16% al 60%.

I fattori di rischio per la triade femminile dell'atleta sono: qualsiasi tipologia di esercizio fisico e la pratica di *sport* che enfatizzano la magrezza, l'estetica o la resistenza (Daily & Stumbo, 2018).

Fattori di rischio specifici per la bassa disponibilità energetica sono invece: restrizione dietetica e dell'apporto calorico, prolungati periodi di esercizio fisico e dieta vegana o vegetariana (o qualsiasi dieta che preveda l'esclusione di intere categorie alimentari) (Daily & Stumbo, 2018).

Clinicamente la triade femminile dell'atleta può essere gestita sia attraverso un approccio non farmacologico, attraverso supporto coordinato a livello nutrizionale, psicologico e fisico (è particolarmente consigliato l'allentamento con i pesi a discapito dell'attività aerobica), farmacologicamente possono venire prescritte pillole contraccettive per le irregolarità mestruali e un'integrazione a base di vitamine e minerali (Daily & Stumbo, 2018).

Gli autori dell'articolo suggeriscono una maggiore prevenzione nei confronti del disturbo, sottolineando l'importanza di una maggiore consapevolezza da parte degli atleti, degli allenatori e dei preparatori atletici (Daily & Stumbo, 2018).

Nel 2019 Tosi et al. hanno portato a termine uno studio in cui veniva indagata la conoscenza e l'informazione riguardo la triade dell'atleta femminile in vari contesti sportivi, oltre che l'effettiva prevalenza di questo disturbo tra i partecipanti. Lo studio ha coinvolto 712 partecipanti, tra cui un 60% di pattinatrici artistiche, un 28% di ballerine e un 12% di corridrici. Le atlete sono state suddivise tra adolescenti (soggetti con più di 17 anni), che erano il 78% e giovani adulte (tra i 18 e i 25 anni), ovvero il restante 22%.

I risultati hanno mostrato come solo il 12% delle atlete fosse a conoscenza del disturbo, con una maggiore consapevolezza tra chi praticava la corsa. La prevalenza

dei sintomi della triade femminile dell'atleta ha individuato circa il 60% delle partecipanti a rischio, tra cui il 25% presentava l'assenza di ciclo mestruale per un periodo maggiore o uguale ai 3 mesi e il 34% una storia di fratture da *stress*, periostiti e tendiniti (*shin splints*). La prevalenza di rischio si è dimostrata maggiore per le giovani adulte rispetto alle adolescenti e per le ballerine rispetto alle pattinatrici e alle corridrici. Un dato contrastante è stata la prevalenza di rischio maggiore tra le atlete a conoscenza del disturbo rispetto a quelle che non ne avevano mai sentito parlare, un dato interpretabile con una possibile consapevolezza derivata da precedenti diagnosi o dalla ricerca dei propri sintomi (Tosi et al., 2019).

1.1.3 Anoressia Atletica

L'anoressia atletica (AA) fa parte dei disturbi dell'alimentazione senza ulteriore specificazione, difatti la sua diagnosi risulta difficile a causa dell'assenza di strumenti specifici per individuarla. Il motivo per cui risulta difficile la sua classificazione è la specificità della popolazione presa in considerazione, per gli atleti l'interpretazione di determinati sintomi è differente rispetto alla popolazione sedentaria. La peculiarità dell'anoressia atletica consiste nel mantenimento di performance fisiche ad alti livelli nonostante un ridotto apporto energetico e peso corporeo. Tale disturbo presenta alcuni, ma non tutti i criteri diagnostici dei DA (Sudi et al., 2004).

Le caratteristiche dell'AA, utilizzate per distinguere il disturbo dai DA più comuni sono: la perdita di peso e della massa grassa finalizzati a migliorare la performance sportiva e non in risposta alla preoccupazione per l'immagine corporea, difatti tali preoccupazioni si sviluppano in seguito, tramite il confronto con altri atleti. Inizio di una dieta o di maggior esercizio fisico spontaneamente o secondo le raccomandazioni di allenatori e preparatori atletici, la perdita di peso ha come obiettivo un fisico magro e asciutto, ci si aspetta che sia il risultato non solo di un ridotto apporto calorico, ma anche del volume e dell'intensità degli allenamenti. La pratica del *weight cycling* ovvero l'alternarsi di periodi di "massa" in cui si aumenta l'apporto energetico e il peso corporeo col fine di aumentare il volume di massa magra a periodi di "definizione", in cui si riduce l'apporto energetico per scendere di peso e diminuire la massa grassa. Tale disturbo non è diagnosticabile in atleti in

seguito al termine della loro carriera sportiva. È possibile che il disturbo progredisca in AN o in altre forme di DA (Sudi et al., 2004).

Le conseguenze dell'AA relative alla salute sono molteplici e riguardano diversi aspetti, strutturali, endocrini, cardiovascolari ecc...

Tra le ripercussioni più dirette troviamo il *deficit* di micronutrienti e la triade dell'atleta femminile, oltre che un maggior numero di infortuni (Sudi et al., 2004).

I periodi prolungati di dieta (*long-term dieting*) possono aumentare il rischio di malattie cardiovascolari e anomalie endocrine associate al funzionamento riproduttivo (Sudi et al., 2004).

Il disturbo può portare ad anomalie scheletriche quali: insufficiente massa ossea, diminuita densità ossea, scogliosi e fratture da stress (Sudi et al., 2004).

Anomalie endocrine tipiche dell'AA sono ipoestrogenismo e iperandrogenismo (*hypoestrogenism, hyperandrogenism*), interruzione del funzionamento dell'asse ipofisiario ipotalamico, con conseguenti cicli mestruali irregolari e possibile amenorrea, interruzione della produzione dell'ormone luteinizzante, volta a una maggior efficienza energetica per preservare le riserve energetiche (Sudi et al., 2004).

Tra le varie conseguenze si può osservare una diminuzione del metabolismo basale (*RMR, resting metabolic rate*) con una possibile riduzione della massa magra e un calo della *performance* atletica (Sudi et al., 2004).

Un ruolo importante nelle conseguenze del disturbo lo ha la percentuale di massa grassa, difatti il tessuto adiposo può essere considerato un organo endocrino, le alterazioni del grasso sottocutaneo comportano cambiamenti nei livelli di ormoni adipoderivati e citochine, tra cui l'ormone implicato nel rilascio di corticotropine, che regola il senso di fame e sazietà, e la leptina, della quale bassi livelli implicano un abbassamento del sistema immunitario (Sudi et al., 2004).

1.1.3 Disturbo da Dismorfismo Muscolare

Il Disturbo da Dismorfismo Muscolare (DDM), specificazione del precedentemente citato Disturbo da Dismorfismo Corporeo, descritto dal DSM-V tra i disturbi

ossessivo compulsivi e correlati. Il disturbo è stato teorizzato per la prima volta da Pope nel 1993 come “*reverse anorexia*”, per sottolineare le similitudini tra il comportamento delle persone con DDM e con AN, con l’unica differenza di avere preoccupazioni diametralmente opposte, se, da un lato, le persone con AN hanno il timore di ingrassare e prendere peso, le persone con DDM si preoccupano di non essere sufficientemente muscolose o di essere troppo “piccole” (Pope et al., 1997).

In seguito, nel 1997, Pope et al., attraverso un articolo che prendeva in considerazione tre differenti studi su *bodybuilder* di entrambi i sessi, hanno nominato il disturbo come DDM e identificato le sue caratteristiche, comorbidità e proposto i suoi criteri diagnostici.

Le caratteristiche diagnostiche individuate da Pope comprendono la cronica preoccupazione di non essere sufficientemente muscolosi, tale preoccupazione persiste al punto di causare significativo *distress* e compromissione della vita quotidiana, questa caratteristica viene valutata attraverso differenti livelli di *insight* da parte della persona riguardo le sue preoccupazioni. Un’altra caratteristica importante, legata alle preoccupazioni relative al proprio corpo è l’evitamento di situazioni che implicano l’esposizione del proprio corpo in pubblico, questo comportamento può creare difficoltà in molti ambiti del quotidiano, in particolare è stato riscontrato come influisca sull’intimità e le relazioni dei soggetti, l’unica eccezione rispetto a questa caratteristica è rappresentata da gare, ad esempio gare di *bodybuilding*, in cui l’esposizione è preceduta da una meticolosa preparazione per raggiungere la condizione fisica ottimale. Oltre a questi comportamenti il DDM è caratterizzato da uno stile di vita interamente focalizzato sull’aumento della muscolatura, comprendendo quindi lunghe sedute di allenamento e costante regime dietetico, tali abitudini comportano numerose implicazioni sociali e lavorative, dato che la prospettiva di saltare anche solo un allenamento o consumare un pasto che non rispetti il piano alimentare previsto genera negli individui una forte ansia. Le caratteristiche descritte implicano un generale abbassamento nella qualità di vita di chi soffre di DDM, considerando anche il dispendio economico dovuto ai prodotti di integrazione alimentare spesso consumati da questi individui. Un’ultima, importante caratteristica individuata nell’articolo è la presenza di comportamenti compulsivi, tipici del DDC, come paragonarsi agli altri, controllare il proprio corpo

allo specchio (*body checking*), pesarsi frequentemente e cercare continuamente conferme e rassicurazioni da parte degli altri (Pope et al., 1997).

Il DDM presenta frequenti comorbidità, per le quali potrebbe essere necessaria la diagnosi differenziale, i disturbi con i quali si presenta tipicamente sono: altre forme di dismorfismo corporeo, disturbi dell'alimentazione, abuso di steroidi anabolizzanti e di altre sostanze che favoriscono la perdita di massa grassa, disturbo ossessivo compulsivo e dipendenza da esercizio fisico. (Pope et al., 1997)

Nel suo articolo, Pope, propone anche i criteri diagnostici per individuare il DDM. Tali criteri sono:

1. Preoccupazione che il proprio corpo non sia abbastanza definito (*lean*) e muscoloso. Caratteristica associata a comportamenti come: lunghe sessioni di allenamento con i pesi ed eccessiva attenzione nei confronti del proprio regime alimentare.
2. La preoccupazione causa *distress* o compromissione sociale, lavorativa o in altre aree di funzionamento, va dimostrata con almeno uno dei seguenti 4 criteri: a) L'individuo rinuncia frequentemente a importanti attività sociali, lavorative o ricreative a causa del bisogno compulsivo di mantenere la propria routine di allenamento e regime alimentare; b) L'individuo evita situazioni in cui il suo corpo è esposto ad altri, o affronta queste situazioni con marcato distress e ansia; c) La preoccupazione riguardo l'inadeguatezza della propria taglia o muscolatura causa distress o compromissione in situazioni sociali, lavorative o altre importanti aree di funzionamento; d) L'individuo persiste negli allenamenti, regime alimentare e integrazione nonostante la consapevolezza di conseguenze fisiche o psicologiche.
3. Il focus principale della preoccupazione e dei comportamenti è l'essere troppo "piccoli" o non sufficientemente muscolosi (Pope et al., 1997).

Nel 2006, Hildebrandt et al. hanno svolto uno studio riguardo la prevalenza del DDM tra i *bodybuilder*. Il campione selezionato era composto da 237 uomini tra i 18 e i 72 anni, selezionati in varie tipologie di ambienti, tra cui 88 in palestre universitarie, 72 in palestre commerciali, 53 in palestre comunitarie e 24 in negozi di integrazione alimentare. La ricerca indagava le preoccupazioni e i comportamenti

dei partecipanti, i risultati hanno dimostrato come 40 atleti soddisfacessero i criteri per il DDM, 63 risultassero preoccupati rispetto alla muscolatura (*muscle-concerned*), 66 preoccupati rispetto al grasso (*fat-concerned*), 38 presentassero preoccupazioni, ma con un comportamento non sintomatico e 30 non presentassero alcun tipo di sintomatologia (Hildebrandt et al., 2006).

1.1.3.1 Sindrome da *Overtraining*

Per descrivere la sindrome da *overtraining* (OS, *Overtraining Syndrome*) è importante prima spiegare la terminologia utilizzata per definire le differenti fasi di questo disturbo. Partendo dalla meno debilitante la prima fase di OS è il sovrallenamento funzionale (*functional overreaching*, FO), che consiste in un aumento degli allenamenti con conseguente peggioramento della performance, la quale però migliora in seguito a un adeguato riposo, nel FO il peggioramento della performance può durare da giorni a settimane e risulta in una super-compensazione, quindi in un miglioramento della prestazione sportiva. Dopo il FO troviamo sovrallenamento disfunzionale (*nonfunctional overtrainig*, NFO), ovvero allenamenti intensi che conducono a un prolungato peggioramento della prestazione sportiva, con il completo ristabilimento dopo un adeguato periodo di riposo. Rispetto al FO comporta maggiore sintomatologia a livello psicologico e neuroendocrino. La *performance* peggiora per settimane o mesi, con conseguenti sintomi e conseguenze dovute al mancato allenamento per un lungo periodo. La fase di NFO, se protratta a lungo conduce a OS, quindi una diminuzione delle prestazioni per un periodo maggiore di tempo (superiore ai due mesi) e maggiori conseguenze a livello fisico e psicologico, questo potrebbe determinare anche il termine della carriera sportiva dell'atleta (Kreher & Schwartz, 2012).

I sintomi dell'OS si suddividono in alterazione parasimpatiche, come fatica, sintomi depressivi, bradicardia, perdita di motivazione e simpatiche, come insonnia, irritabilità, agitazione, tachicardia, ipertensione e irrequietezza. Altri sintomi tipici di questa sindrome sono perdita di peso, anoressia, difficoltà di concentrazione, dolori muscolari, ansia e la sensazione di non essere riposati al risveglio (Kreher & Schwartz, 2012).

Riguardo a questa condizione non si hanno, purtroppo, sufficienti dati epidemiologici da stimare una prevalenza affidabile (Kreher & Schwartz, 2012).

Anche riguardo le cause di tale condizione non si è giunti ad alcuna conclusione significativa, sono presenti infatti molteplici ipotesi patofisiologiche che coinvolgono differenti fattori (Kreher & Schwartz, 2012).

La sindrome da *overtraining* si diagnostica a seconda della storia della carriera atletica del soggetto, la quale deve dimostrare:

1. Un peggioramento della *performance* persistente nonostante settimane o mesi di recupero.
2. Alterazioni dell'umore
3. Esclusione di altre possibili diagnosi.

Durante la fase di diagnosi è previsto anche un *check-up* medico completo per escludere altre cause (Kreher & Schwartz, 2012).

L'OS può insorgere a seguito di alcuni fattori scatenanti (*triggers*) come un aumento delle sessioni di allenamento senza un adeguato recupero, monotonia degli allenamenti, eccessivo numero di competizioni, disturbi del sonno, fattori stressogeni personali e lavorativi, malattie e infortuni. (Kreher & Schwartz, 2012)

Il trattamento dell'OS prevede il riposo relativo, con un aumento progressivo dell'intensità e del volume degli allenamenti, da 5-10 minuti al giorno fino a quando l'atleta non è in grado di tollerare un'ora. In caso sia preferibile il riposo totale è consigliabile intervenire sulla motivazione del soggetto coinvolgendo figure professionali come lo psicologo dello sport o altri esperti per un approccio multidisciplinare (Kreher & Schwartz, 2012).

1.1.4 Ortoressia Nervosa

L'Ortoressia Nervosa (ON) è un DA caratterizzato da un'attenzione ossessiva per la "sana" alimentazione e da inflessibilità della dieta, la quale comporta complicanze mediche e psicosociali clinicamente significative, tale disturbo è stato identificato da Bratman nel 1997 (Kalra et al., 2020).

Le caratteristiche dell'ON comprendono l'esclusione di alimenti considerati non sani, eccessiva ossessione riguardo materie prime, metodi di preparazione, procedure agricole e di processazione del cibo, meticoloso controllo delle etichette nutrizionali. Tali comportamenti complicano il comportamento sociale e le relazioni dei soggetti (Kalra et al., 2020).

Non si hanno dati chiari riguardo l'epidemiologia del disturbo (Kalra et al., 2020).

Per diagnosticare tale disturbo sono stati validati differenti test, il *Bratman's Orthorexia Test* (BOT), ORTO-15, *Eating Habits Questionnaire* (EHQ), *Dusseldorf Orthorexia Scale* (DOS), *Barcelona Orthorexia Scale* (BOS), *Tervel Orthorexia Scale* (TOS) e Ortho-10 (Kalra et al., 2020).

Riguardo l'eziopatogenesi dell'ON è stata identificata correlazione con problematiche endocrine e metaboliche, le quali possono rappresentare sia causa, sia la conseguenza del disturbo. Le problematiche endocrine causate dall'ON possono essere disturbi mestruali, osteoporosi/osteomalgia e un alterato bilanciamento di elettroliti, quelle invece causate dalla presa in carico del disturbo riguardano disfunzioni metaboliche causate da farmaci antipsicotici. Il disturbo può anche insorgere come strategia di *coping* per gestire altre problematiche, come obesità, con le condizioni associate, e anoressia nervosa. Altre tipologie di disturbi che possono causare ON sono disfunzioni ipotalamiche e diabete (Kalra et al., 2020).

Il tentativo di gestire in autonomia problematiche del sistema endocrino, ad esempio attraverso programmi dietetici non supervisionati da esperti può determinare l'insorgenza di ON (Kalra et al., 2020).

Tale disturbo viene gestito attraverso approcci personalizzati a seconda del soggetto (Kalra et al., 2020).

Una ricerca italiana del 2012 ha indagato la prevalenza di ON in un campione di atleti. In questo studio, Segura-Garcia et al. hanno selezionato 600 atleti italiani e un gruppo di controllo di 250 soggetti sedentari tra i 16 e i 45 anni (Segura-García et al., 2012).

I criteri di selezione degli atleti escludevano chi aveva diagnosi di disturbi psichiatrici e richiedevano il coinvolgimento in programmi sportivi intensi e/o competitivi per un minimo di 3 sessioni da almeno un'ora e mezza a settimana per un periodo minimo di tre anni (Segura-García et al., 2012).

Tra i 600 atleti selezionati si contavano 388 uomini con un'età media di 23 anni circa, il cui 66,5% praticavano *sport* a livello professionale, il 15,5% praticava *judged sports*, il 65,2% *sport* di squadra, il 6,2% attività di *fitness*. Le partecipanti donne erano invece 189 con un'età media di circa 21 anni, il 64,6% delle quali atlete professionista, il 15,3% praticava *judged sports*, il 41,3% *sport* di squadra e il 43,4% attività di *fitness*. Nel gruppo di controllo invece 138 partecipanti erano uomini, con un'età media di 23 anni e 79 donne, con un'età media di 21 anni (Segura-García et al., 2012).

Ai partecipanti è stato calcolato l'indice di massa corporea (IMC), per poi suddividerli in categorie secondo i valori *cut-off* dell'organizzazione mondiale di sanità (OMS), le categorie erano: sottopeso ($IMC \leq 18,5$), normopeso (IMC tra 18,5 e 24,99), sovrappeso (IMC tra 25 e 29,99) e obesi ($IMC \geq 30$) (Segura-García et al., 2012).

Le valutazioni a cui sono stati sottoposti i partecipanti comprendevano una valutazione di DA (questionario EAT-26), di insoddisfazione corporea (BUT-A), di ON (ORTO-15), di sintomi ossessivo-compulsivi (YBC-EDS) (Segura-García et al., 2012).

I risultati hanno dimostrato, innanzitutto una maggiore tendenza dei soggetti di sesso femminile, rispetto a quelli di sesso maschile, a impegnarsi in percorsi dietetici, indipendentemente dal tipo di attività fisica e dall'IMC. Gli atleti, rispetto al gruppo di controllo, sia nei partecipanti di sesso femminile, che maschile hanno mostrato punteggi maggiori nei questionari valutanti ON, DA e sintomi ossessivo-compulsivi, mentre risultavano punteggi inferiori riguardo l'insoddisfazione corporea (Segura-García et al., 2012).

1.2 Sport e ambiti sportivi a rischio per lo sviluppo di disturbi dell'alimentazione e legati all'immagine corporea

Nel 2020 Mancine e colleghi hanno analizzato diversi studi indaganti la prevalenza di DA negli atleti praticanti diverse discipline sportive, individuando così le attività maggiormente a rischio.

L'assunto principale dell'articolo consiste nel fatto che, i DA, all'interno del contesto sportivo, sia a livello clinico sia subclinico, sono determinati da un ideale corporeo specifico per il tipo di attività praticata (*sport-specific body ideal*) e danno, quindi, origine a un'insoddisfazione corporea specifica (*sport-specific body dissatisfaction*; Mancine et al., 2020).

Gli autori hanno individuato, come uno dei fattori predisponenti per i DA nel contesto sportivo, il perfezionismo, che favorisce aspettative irrealistiche riguardo la propria *performance* e il proprio corpo da atleta, sfociando, in ultima istanza, in una maggiore insoddisfazione corporea (Mancine et al., 2020).

Gli autori, prima di analizzare i risultati dei diversi studi, hanno categorizzato le discipline sportive, suddividendole in *lean*, focalizzate su un ideale di magrezza, e *non-lean*, per i quali la magrezza non rappresenta una caratteristica importante. Tra i *lean sport* sono inclusi gli *sport* di resistenza (*endurance sport*), come il ciclismo e il nuoto, gli *sport* estetici (*aesthetic sport*), come la danza e la ginnastica artistica, e gli *sport* con categorie di peso (*weight dependent sport*), come *wrestling* e *karate*. Tra i *non-lean sport*, invece, è possibile individuare gli *sport* con la palla (*ball sport*), come pallavolo e *basket*, di forza (*power sport*), come lancio del disco e *powerlifting*, e tecnici (*thechnical sport*), come golf e tiro al bersaglio. (Mancine et al., 2020).

L'assunto di base di questa *review* è la maggior prevalenza di DA all'interno di discipline sportive che enfatizzano la magrezza. Tale caratteristica, infatti, conduce gli atleti a comportamenti disfunzionali volti al controllo del peso, con l'obiettivo di raggiungere o mantenere un basso peso corporeo (Mancine et al., 2020).

I risultati tratti dagli autori mostrano come, nelle differenti ricerche considerate, emerge generalmente una prevalenza maggiore di DA all'interno dei *lean sport* rispetto ai *non-lean sport*. Se si considerano nello specifico le varie tipologie di attività praticata, si osserva una maggiore prevalenza di DA negli *sport* estetici rispetto a tutte le altre discipline sportive, negli *sport* con categorie di peso rispetto agli *sport* di resistenza e con la palla, negli *sport* antigravitazionali (*antigravitation sport*) a seconda del genere, e in alcuni *sport* di forza. Un risultato interessante è emerso da confronto tra tre tipi di *sport* con la palla, i quali dimostravano diversi livelli di prevalenza a seconda dell'attività specifica, infatti la pallanuoto mostrava maggior prevalenza di DA rispetto alla pallavolo e al *basket* (Mancine et al., 2020).

1.2.1 Lean sport (estetici e di resistenza)

Tra i *lean sport* ad avere caratteristiche simili sono gli *sport* estetici e gli *sport* di resistenza, entrambi caratterizzati dall'enfasi posta sull'ideale di un corpo magro al fine di migliorare la prestazione sportiva.

Un interessante studio di Anderson et al. (2016) ha analizzato la correlazione tra insoddisfazione corporea, distinguendo tra insoddisfazione legata alla *performance* (*performance related*) o legata all'aspetto fisico (*appearance related*), e DA tra i corridori.

La ricerca in questione ha avuto origine dal presupposto che per praticare un'attività come la corsa è necessario presentare determinate caratteristiche fisiche ottimali, quali un somatotipo ectomorfo, una bassa statura e una bassa percentuale di massa grassa. Tali standard possono quindi generare insoddisfazione corporea negli atleti, fino a condurli allo sviluppo di veri e propri disturbi (Anderson et al., 2016).

Allo studio hanno partecipato 400 atleti (46,5% maschi, 53,5% femmine), suddivisi in due gruppi: “*middle distance events*” (60 maschi e 61 femmine) e “*long distance events*” (156 maschi e 123 femmine), sulla base delle competizioni a cui prendevano parte abitualmente, rispettivamente corse di 5 o 10 km per il primo gruppo e mezze maratone o maratone complete per il secondo. Ai partecipanti sono stati somministrati due questionari: EAT-26 (*Eating Attitude*

Test-26) e EDI-2-B2 (*Eating Disorder Inventory-2, Body Dissatisfaction Subscale*). Quest'ultimo questionario è stato presentato ai partecipanti in due versioni, indagando l'insoddisfazione corporea legata alla *performance* sportiva e legata all'aspetto fisico secondo i canoni dello *sport* praticato (*sport-appearance*). Grazie a dati riferiti dai partecipanti rispetto a peso e altezza è stato inoltre calcolato il BMI (Anderson et al., 2016).

I risultati della ricerca hanno dimostrato che, nonostante il BMI di tutti i partecipanti fosse compreso nella fascia normopeso, l'insoddisfazione corporea degli atleti appartenenti a entrambe le tipologie di corsa correlava con il rischio di sviluppare DA. Fra le due, tuttavia, gli atleti che gareggiavano nei "*middle distance events*" risultavano maggiormente a rischio per lo sviluppo di DA. Le donne hanno, inoltre, mostrato punteggi maggiori in entrambi i questionari rispetto agli uomini (Anderson et al., 2016).

Riguardo agli sport estetici, molti studi hanno mostrato alti livelli di prevalenza di DA e DDC tra gli atleti praticanti tali discipline. Ad esempio, una ricerca del 2006 di Ringham et al. ha rilevato una prevalenza di DA dell'83% in un campione di ballerine di danza classica.

Un'interessante indagine del 2013 di Krentz e Warschburger ha tentato di individuare i fattori di rischio specifici per i DA e il DDM negli sport estetici; lo studio si è focalizzato su 13 ballerini/e e 9 atleti/e di ginnastica artistica.

Sono stati indagati tre principali fonti di fattori di rischio: la palestra/scuola di danza frequentata, l'ambiente della ginnastica artistica/danza e i genitori. I fattori di rischio individuati all'interno della palestra/scuola di danza erano allenatori/insegnanti e organizzazione delle attività per entrambi i gruppi.

Le figure di riferimento all'interno della struttura rappresentavano un fattore di rischio in quanto promotori della magrezza (*drive for thinness*) attraverso commenti negativi riguardo alimentazione, peso, aspetto fisico e restrizione alimentare, oltre che il controllo del peso delle allieve. Le partecipanti hanno inoltre riferito *distress* emotivo conseguente a questi comportamenti. La tipologia di allenamento è risultata come fattore di rischio in quanto considerata

eccessivamente impegnativa, con una grande richiesta di tempo da parte delle atlete, la quale sfociava nell'isolamento sociale rispetto ai pari non impegnati in attività sportive. Altri fattori di rischio sono stati individuati negli ambienti della danza e della ginnastica artistica, entrambi promotori della magrezza, della restrizione alimentare e del controllo del peso (Krentz & Warschburger, 2013).

Nella fattispecie della danza sono stati individuati anche la tipologia di allenamento, i pari, il sistema di gestione della struttura e i genitori come fattori di rischio. I pari, attraverso commenti negativi, comportamenti di controllo del peso e paragoni competitivi, aumentavano il *distress* emotivo. Il sistema di gestione della struttura si è rivelato a rischio in quanto promotore della magrezza e di restrizioni alimentari. E' stato riferito come gli allenamenti svolti fossero eccessivamente intensi, aumentando il rischio di infortuni e sovrallenamento. Le partecipanti hanno rivelato di sentirsi pressate da propri genitori a intraprendere una carriera nella danza (Krentz & Warschburger, 2013).

1.2.2 Bodybuilding

Il *bodybuilding* praticato a livello agonistico è uno *sport* che mette a dura prova il corpo degli atleti in quanto la preparazione a cui gli atleti si sottopongono prima di una competizione è spesso causa di forte *stress* fisico e psicologico (Steele et al., 2019). La fase di preparazione di una competizione di *bodybuilding* prevede mesi in cui gli allenamenti sono volti all'aumento della "massa muscolare" (*bulk*); durante questo periodo, gli atleti eseguono rigide *routine* di allenamenti e seguono una dieta ipercalorica al fine di mantenere i muscoli in fase anabolica. Successivamente, seguono alcune settimane (tra le 8 e le 16) volte alla "definizione" (*cut*), in cui si riduce il volume degli allenamenti e l'apporto calorico al fine di diminuire la percentuale di massa grassa ed esaltare la definizione del muscolo a livello estetico. Infine, nella settimana precedente la competizione i *bodybuilder* tendono a ridurre progressivamente l'apporto di carboidrati, di liquidi e di sodio al fine di raggiungere la massima definizione e la perfezione a livello estetico (Steele et al., 2019).

La fase di preparazione che consente agli atleti di gareggiare è spesso dannosa al punto tale da causare problemi di salute nel periodo successivo alla competizione;

di conseguenza, la pratica di questa disciplina non risulta essere sostenibile per un lungo periodo di tempo (Steele et al., 2019).

Nel 2019 Steele et al., hanno pubblicato un articolo di *review* in cui diversi studi svolti con *bodybuilder*, agonisti e amatoriali, venivano analizzati al fine di identificare quali erano i rischi a livello psicologico della disciplina. Dalla ricerca è emersa la presenza di quattro disturbi psicologici che presentano un'elevata prevalenza negli atleti: DDM, DA, abuso di sostanze, dipendenza da esercizio fisico.

Il DDM è risultato avere una prevalenza compresa tra il 3% (Cotrufo, 2012) in alcuni studi e superiore al 50% (Hitzeroth et al., 2001) in altri: questa percentuale risulta essere superiore nella popolazione dei *bodybuilder* rispetto a coloro che non praticano questa attività e superiore tra i *bodybuilder* agonisti rispetto agli amatori.

Per quanto concerne i DA è stato riscontrato come la maggior parte degli atleti riferisse un passato di AN e/o BN. Un'alta percentuale di *bodybuilder* agonisti soddisfaceva i criteri per la BN e riferiva di mettere in atto episodi di abbuffata. Inoltre, uno degli studi analizzati dalla *review* ha evidenziato come i *bodybuilder* avessero risultati paragonabili a persone con diagnosi di AN in termini di: personalità ossessivo-compulsiva, perfezionismo, anedonia fisica e tratti narcisistici di personalità (Steele et al., 2019).

Dalla ricerca è inoltre emerso che gran parte degli atleti praticanti questa disciplina (prevalenza del 75%) fa uso di farmaci AAS (*anabolic-androgenic steroids*) e APED (*appearance and performance enhancing drugs*), con conseguenze negative sulla propria salute fisica. Infine, in diversi studi è stato riportato che molti *bodybuilder* percepiscono un impatto negativo sulla propria vita sociale e lavorativa a causa della dipendenza da attività fisica (Steele et al., 2019).

1.2.3 Weight dependent sport

La categoria dei *lean sport* include anche gli *sport* con categorie di peso, tra cui gli *sport* di combattimento. In queste discipline sportive la classificazione, che

avviene in base al peso, è finalizzata a garantire maggiore sicurezza agli atleti in termini di infortuni, e una maggiore imparzialità nel contesto competitivo. Tale regolamentazione ha però condotto gli atleti ad assumere condotte alimentari disfunzionali al fine di ridurre significativamente il proprio peso corporeo nel momento della valutazione del peso per stabilire la categoria di gara, per poi recuperarlo velocemente prima di gareggiare. Lo scopo di tali strategie è quello di competere in una categoria di peso inferiore, aumentando le proprie probabilità di vittoria. Le strategie principalmente riportate dagli atleti consistono in una significativa riduzione dell'assunzione di cibo e liquidi, tentativi di disidratazione attraverso saune, intensa attività di sportiva e assunzione di farmaci diuretici o lassativi. (Gonçalves et al., 2021).

Sulla base di questi assunti, Gonçalves et al., nel 2021 hanno condotto una ricerca per indagare la prevalenza di condotte alimentari disfunzionali (*disordered eating behaviours*) e i livelli di *stress* legati al raggiungimento di un basso peso corporeo in questa specifica popolazione. In particolare, è stato indagato se una variazione di peso involontaria a ridosso di una competizione fosse considerata un evento stressogeno, se tale *stress* fosse percepito dall'atleta come una minaccia o una sfida e, infine, quali strategie di *coping* venissero attuate dagli atleti per gestire tale eventualità.

La ricerca ha coinvolto 166 partecipanti (atleti federati) di età compresa tra i 14 e i 56 anni. Sono stati utilizzati 5 questionari tra cui: “*Personal and Sportive Questionnaire*”, sviluppato appositamente dagli autori dello studio, che indaga sesso, età, peso desiderato, informazioni sullo sport praticato e i titoli conseguiti; PSCAS (*Primary and Secondary Cognitive Appraisal Scale*), in una versione adattata con la variazione involontaria di peso come fattore stressogeno, che indaga l'importanza della situazione e la sua percezione come minaccia o come sfida; SEQ (*Sport Emotion Questionnaire*), che indaga le risposte emotive agli eventi sportivi (ansia, abbattimento, rabbia, eccitazione e felicità); COPE-R (*COPE inventory-reduced*), indaga le strategie di *coping* utilizzate in una situazione specifica (confronto attivo, umorismo, supporto emotivo, negazione) e lo stress generale; ED-15 (*Eating Disorder Examination Questionnaire*), che indaga la preoccupazione riguardo peso, la forma corporea e l'alimentazione e le

specifiche condotte alimentari adottate prima di una competizione. (Gonçalves et al., 2021).

I risultati dello studio hanno rivelato che le condotte alimentari disfunzionali prevalenti tra gli atleti prima di una competizione sono: restrizione alimentare, intensa attività fisica, abbuffate, abuso di lassativi e vomito autoindotto. Inoltre, è emerso che una variazione di peso involontaria è considerata un importante *stressor*, che conduce l'atleta ad aumentare la messa in atto di tali comportamenti. Tra i partecipanti che hanno classificato la variazione di peso come evento stressante, coloro che l'hanno percepita come una minaccia hanno dichiarato di adottare maggiori strategie di *coping*, ad eccezione dell'umorismo, mentre gli atleti che l'hanno percepita come una sfida hanno riportato maggiori emozioni positive, minore preoccupazione e condotte alimentari compensatorie. Infine, tra coloro che hanno mostrato maggiori condotte alimentari disfunzionali sono stati rilevati maggiori livelli di ansia e la presenza strategie di *coping* come rabbia e negazione. (Gonçalves et al., 2021).

CAPITOLO 2

L'ATTIVITA' FISICA COME FATTORE DI PROTEZIONE NEI CONFRONTI DELLO SVILUPPO DI DISTURBI DELL'ALIMENTAZIONE E DELL'IMMAGINE CORPOREA

L'attività fisica non è solamente considerata un fattore di rischio nei confronti dello sviluppo dei DA o dei disturbi dell'immagine corporea. Vi sono, infatti, alcune tipologie di *sport* che possono rappresentare dei fattori di protezione o essere integrate nel trattamento di tali disturbi.

La disciplina sportiva che è stata maggiormente indagata in questi termini è lo *yoga*. Si tratta, infatti, di un'attività che favorisce il “*positive embodiment*”, un fattore che è stato individuato come protettivo nei confronti dello sviluppo dell'immagine corporea negativa (Perey & Cook-Cottone, 2020).

Per “*positive embodiment*” si intende un senso di connessione tra mente e corpo, che comprende la consapevolezza dei propri bisogni interni, le richieste ambientali e l'esperienza positiva del proprio corpo. Tale concetto trova origine nelle teorie filosofiche e religiose riguardanti il concetto di trascendenza. Riassumendo, l'*embodiment* si può definire come un costrutto multidimensionale, che può assumere sia valenza positiva sia negativa. L'esperienza di “*positive embodiment*” si articola attraverso cinque dimensioni, connessione e conforto tra mente e corpo, *agency* e funzionalità, esperienza ed espressione dei desideri del proprio corpo, sintonia e cura di sé, vivere il proprio corpo con soggettività, resistendo all'oggettificazione da parte della società. Il “*negative embodiment*”, al contrario, consiste nella disconnessione tra mente e corpo, con un'esperienza di restrizione rispetto alla propria *agency* e funzionalità, la negazione dei desideri del proprio corpo, la mancata cura di sé e la percezione del proprio corpo da un punto di vista oggettivo. L'esperienza di “*positive embodiment*” è, quindi, considerata un fattore protettivo nei confronti dello sviluppo di un'immagine corporea negativa e dei disturbi a essa correlati (Perey & Cook-Cottone, 2020; Piran, 2017).

La qualità dell'esperienza di *embodiment* si comprende in base a come la persona parla a sé stessa, a come vive sensazioni e sentimenti relativi al proprio corpo, alla propria libertà di espressione e di movimento, alla cura del proprio corpo e al rispetto che presta ai propri bisogni fisici, emozionali e relazionali. Tali caratteristiche si acquisiscono attraverso i propri vissuti.

Con lo scopo di individuare i vissuti determinanti rispetto al “*positive embodiment*”, Piran (2017) ha sviluppato la “*Developmental Theory of Embodiment*”, in cui, attraverso la narrazione di un gruppo di donne, rappresentativo rispetto a diverse classi sociali ed etnie, ha individuato le caratteristiche sociali che determinano le esperienze significative nello sviluppo dell'esperienza di *embodiment* nel corso della vita di una donna.

L'autrice si è concentrata sull'esperienza femminile, dato che per le donne, all'interno delle varie strutture sociali di tutto il mondo, risulta più difficile sviluppare un'esperienza positiva di *embodiment* (Piran, 2017).

Le strutture sociali individuate durante la ricerca si articolano in tre domini: fisico, mentale e sociale.

Il dominio fisico si esprime nell'esperienza di libertà o di costrizione fisica, che comprende la libertà di praticare movimento determinato dal divertimento e dal benessere, senza preoccupazioni relative all'aspetto fisico e la possibilità di muoversi liberamente in spazi pubblici e privati. La possibilità di muoversi liberamente comprende anche la sicurezza rispetto a violenze fisiche o molestie, oltre che la sicurezza rispetto a pratiche di alterazione corporea (culturalmente imposte, ad esempio l'infibulazione), sicurezze che, purtroppo, le donne non hanno nella maggior parte dei contesti sociali odierni e del passato (Piran, 2017).

La libertà fisica comprende anche l'esperienza di cura nei confronti del proprio corpo, intesa come la percezione del proprio corpo come degno di supporto e attenzione. L'ultimo aspetto trattato da Piran rispetto alle esperienze relative al dominio fisico riguarda la libertà di provare desiderio fisico senza vergogna, sia nei confronti del desiderio sessuale, spesso stigmatizzato, sia dal punto di vista del riposo e dell'alimentazione (Piran, 2017).

Il secondo dominio, mentale si articola secondo il concetto di donna dal punto di vista dell'aspetto fisico e del comportamento.

Il corpo della donna è socialmente percepito come oggetto del desiderio sessuale maschile e come corpo debole, inefficiente, inferiore a quello dell'uomo. Dal punto di vista comportamentale, invece, l'aspettativa nei confronti del sesso femminile è oscillare tra due poli, non essere troppo sottomessa, dipendente, ma nemmeno troppo appariscente o indipendente. A causa di questa comune percezione della femminilità, perpetrata attraverso etichette linguistiche e attività definite come prettamente "femminili" (più sedentarie e delicate) o "maschili" (maggiormente attive e irruente) risulta difficile per una donna sviluppare una percezione soggettiva nei confronti del proprio corpo e delle proprie attività, vincolate al pregiudizio sociale nei confronti della femminilità (Piran, 2017).

L'ultimo dominio individuato da Piran riguarda il potere sociale e le relazioni. Per avere un'esperienza positiva in questo ambito una donna dovrebbe fare esperienza, nel corso della sua vita, di sicurezza rispetto a pregiudizi e molestie, e avere accesso a risorse come educazione, sanità e occupazione. Dovrebbe avere la possibilità di non vivere pregiudizi di natura etnica e sociale e di non dover sottostare a pretese relative all'aspetto fisico per ottenere posizioni di potere. Inoltre, per sviluppare una buona esperienza di *embodiment*, dovrebbe instaurare relazioni che supportino la propria crescita personale e vivere in contesti e comunità inclusive (Piran, 2017).

Attraverso la *Developmental Theory of Embodiment*, quindi, Piran individua le esperienze di vita, articolate nei domini fisico, mentale e relazionale, che permettono od ostacolano lo sviluppo di *positive embodiment*.

Una disciplina sportiva che potrebbe dare un'ottima esperienza riguardo la libertà di movimento secondo i bisogni e le sensazioni del proprio corpo è lo *yoga*.

Lo *yoga* non è solo una disciplina sportiva, ma una pratica che abbraccia anche altre dimensioni, come quella spirituale. Combinando sequenze di movimenti a tecniche di meditazione e respirazione, questa attività favorisce una maggiore integrazione tra Sé e corpo, oltre che il benessere psico-fisico. La pratica dello *yoga*, grazie a tali caratteristiche, è spesso utilizzata in interventi di prevenzione o integrata al

trattamento di alcuni disturbi psicologici, tra cui i DA (Perey & Cook-Cottone, 2020).

L'articolo di Perey e Cook-Cottone (2020) sottolinea, infatti, come, questa attività favorisca la capacità di riconoscere i bisogni del proprio corpo e di percepirlo nella sua esperienza soggettiva, aumentandone i livelli di apprezzamento.

A partire delle ricerche svolte nell'ultimo ventennio sull'utilità della pratica di *yoga* nella prevenzione e nel trattamento dei DA, Borden e Cook-Cottone (2020) hanno condotto una revisione della letteratura. Tra gli studi presi in considerazione alcuni erano correlazionali altri, riguardanti progetti di prevenzione e trattamento dei DA, erano non controllati e non randomizzati, infine sono stati analizzati anche alcuni studi qualitativi.

Gli studi correlazionali considerati hanno evidenziato una maggiore consapevolezza, responsività e soddisfazione corporea in chi pratica *yoga*, oltre che una minore auto-oggettivazione ed emozioni negative legate al corpo. Tra gli individui impegnati in questa disciplina è, infatti, emersa una minore motivazione all'esercizio fisico legata al controllo del peso e dell'aspetto fisico. (Borden & Cook-Cottone, 2020).

Gli studi che hanno indagato i programmi di prevenzione dei DA basati sulla pratica di *yoga* si sono mostrati efficaci nella riduzione della pressione alla magrezza, dell'insoddisfazione corporea e nei sintomi di BN, nonché nell'aumento della cura personale (*self-care*) e del costrutto di sé sociale (*social self-concept*). I partecipanti che hanno preso parte a questi programmi hanno mostrato, inoltre, una diminuzione della "*body surveillance*", di sintomi depressivi, dell'affettività negativa, dell'auto-oggettivazione, dell'ansia sociale e relativa all'aspetto fisico. Hanno, altresì, riportato una maggiore consapevolezza e, apprezzamento corporeo, soddisfazione corporea e un miglioramento dell'immagine corporea positiva, dell'autoefficacia e della *self-compassion* (Borden & Cook-Cottone, 2020).

Altre ricerche hanno indagato l'integrazione dell'attività di *yoga* nel trattamento dei DA nei pazienti attualmente affetti o in coloro che hanno avuto in passato questo disturbo, dimostrando miglioramenti in termini di pressione alla magrezza, di

insoddisfazione corporea, di preoccupazione per il peso e per la forma del proprio corpo, dei *deficit* enterocettivi, della disregolazione emozionale, dell'ansia e della depressione. Non sono risultati, invece, cambiamenti rispetto alle condotte di restrizione e alla preoccupazione relativamente al cibo assunto (Borden & Cook-Cottone, 2020).

In alcuni degli studi analizzati sono state paragonate diverse classi di *yoga*, al fine di indagare la migliore condizione di insegnamento per ridurre il rischio di DA. È risultato come la presenza di specchi all'interno della sala aumenti l'ansia sociale e i confronti tra praticanti relativi all'aspetto fisico (Borden & Cook-Cottone, 2020).

Un altro importante fattore d'influenza rispetto all'esperienza positiva all'interno della pratica dello *yoga* è l'approccio utilizzato da insegnanti e istruttori all'interno dei corsi.

In un articolo di Cox e Tylka (2020) sono stati individuati gli atteggiamenti e gli approcci che un insegnante di *yoga* dovrebbe adottare per permettere una positiva esperienza di *embodiment* durante la pratica. Innanzitutto, per ridurre la *body surveillance* nei partecipanti, l'insegnante dovrebbe incoraggiare a prestare attenzione alle sensazioni provenienti dal proprio corpo durante l'esecuzione dei vari movimenti (Cox & Tylka, 2020). Inoltre, la creazione di un clima focalizzato al miglioramento e alla crescita personale, piuttosto che all'effettiva esecuzione di posizioni e pratiche dal punto di vista fisico, è necessaria per permettere una positiva esperienza di *embodiment*, e si può ottenere ponendo enfasi sulle capacità del singolo praticante tramite obiettivi e personalizzati, incoraggiandolo rispetto all'ascolto del proprio corpo e alla ricerca di un proprio percorso; questo clima fornisce una fonte di supporto rispetto al senso di competenza e valore personale (Cox & Tylka, 2020).

Per stimolare l'immersione nell'attività dello *yoga*, al fine di renderla piacevole e rilassante, si possono inoltre offrire diverse opzioni ai partecipanti, in modo che possano scegliere autonomamente la difficoltà dell'esercizio e l'intensità dello sforzo. Per migliorare l'esperienza di *embodiment*, è risultato inoltre efficace concentrarsi su esercizi di *mindfulness* per migliorare la concentrazione, oltre che

focalizzarsi sugli aspetti più mentali della pratica di *yoga* come la meditazione e la respirazione (Cox & Tylka, 2020).

Infine, per stimolare la connessione con il proprio corpo risulta efficace aiutare l'allievo a esprimere gratitudine nei confronti del proprio corpo durante la pratica e spostare il focus dal beneficio estetico della pratica al benessere percepito durante il movimento (Cox & Tylka, 2020).

Dagli studi qualitativi è emerso che, nonostante lo *yoga* riduca alcuni dei comportamenti disfunzionali legati ai DA (come le condotte di abbuffata), promuovendo gratitudine per il proprio corpo e *self-confidence*, può anche avere influenze negative, attraverso il confronto con gli altri e il *negative self-talk*. Alcuni partecipanti allo studio con un passato di AN hanno, inoltre, reso evidente che la pratica di questa disciplina potrebbe avvenire con fini disfunzionali, ossia per praticare eccessiva attività fisica ed esercitare perfezionismo, *self abuse* e autodisciplina nei confronti dell'esercizio fisico e dell'alimentazione (Borden & Cook-Cottone, 2020).

Complessivamente, gli studi analizzati da Borden e Cook-Cottone (2020) hanno messo in luce maggiori risultati positivi associati alla pratica di *yoga*, rispetto alle controindicazioni. Si è, infatti, riscontrato un aumento dei livelli di *positive embodiment*, una maggiore consapevolezza e benessere psico-fisico, oltre che una maggiore accettazione del proprio corpo. Nei partecipanti coinvolti nei diversi studi è stato, inoltre, osservato uno spostamento del *focus* durante la pratica di *yoga* dall'aspetto fisico alla funzionalità corporea. Compatibilmente all'aumento dei livelli di *positive embodiment* è stata riscontrata, infine, una maggiore capacità di introspezione e crescita spirituale (Borden & Cook-Cottone, 2020).

Per quanto riguarda il suo utilizzo nell'ambito clinico, la pratica dello di *yoga* si è dimostrata efficace: è stata riscontrata, infatti, una riduzione generale dei sintomi legati ai DA, nonché della, preoccupazione relativamente al proprio aspetto fisico. Non è stato evidenziato, invece, un effetto significativo di tale pratica sulle condotte di restrizione. Nonostante questo, l'attività di *yoga* è stata definita un efficace supporto agli interventi prevenzione e al trattamento dei DA (Borden & Cook-Cottone, 2020).

CONCLUSIONI

Nel corso del presente elaborato è stato indagato il contesto sportivo in quanto fattore di rischio per lo sviluppo dei DA e dei disturbi dell'immagine corporea. La letteratura ha messo in evidenza, infatti, come la pratica di determinate discipline sportive possa favorire l'insorgenza di insoddisfazione corporea tra gli atleti e le atlete, aumentando il rischio di sviluppo di questi disturbi (Sundgot-Borgen, 1993; Schinke, 2012; Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013). Secondo una recente *review* (Mancine et al., 2020), i contesti sportivi in cui si riscontra la maggiore prevalenza di DA sono i *lean sport* (tra cui rientrano gli sport estetici e di *endurance*), caratterizzati da un ideale corporeo esile (Ringham et al., 2006; Krentz & Warschburger, 2013; Anderson et al., 2016), il *bodybuilding*, in cui viene valutata la condizione estetica di un corpo muscoloso e definito, e i *weight dependent sport*, contraddistinti dal raggiungimento di un determinato peso corporeo ai fini della competizione (Mancine et al., 2020).

La letteratura ha messo in luce come le caratteristiche insite a queste discipline sportive, quali il *weight cycling* (la pratica di alternare fasi in cui si aumenta l'apporto energetico al fine di aumentare la massa muscolare a fasi in cui si diminuisce l'apporto energetico per diminuire la massa grassa e definire la muscolatura), le pressioni relative alla dieta (*diet pressure*) e al mantenimento di un corpo esile e l'abbigliamento sportivo, favoriscano la focalizzazione da parte degli atleti e delle atlete sul proprio aspetto fisico e, di conseguenza, la messa in atto di condotte alimentari disfunzionali (quali, le condotte di eliminazione o l'abuso di lassativi), aumentando il rischio di sviluppo di disturbi dell'immagine corporea (Sundgot-Borgen, 1993; Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013). Accanto a queste, vi sono, poi, le caratteristiche di personalità tipicamente riscontrabili nella competizione ad alti livelli, come il perfezionismo, che costituiscono un ulteriore fattore di rischio per lo sviluppo di tali disturbi (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013).

Tra i disturbi dell'immagine corporea con maggiore prevalenza nel contesto sportivo, la letteratura ha messo in evidenza la FAT (Daily & Stumbo, 2018; Tosi et al., 2019), l'AA (Sudi et al., 2004), il DDM (Hildebrandt et al., 2006; Pope et al.,

1997), la sindrome da *overtraining* (Kreher & Schwartz, 2012) e l'ortoressia nervosa (Kalra et al., 2020; Segura-García et al., 2012).

Attraverso l'analisi di questi disturbi si è potuto osservare come pochi studi ne evidenziassero la prevalenza all'interno della popolazione degli atleti (Hildebrandt et al., 2006; Segura-García et al., 2012; Tosi et al., 2019). Il motivo della mancanza di dati a riguardo è spesso dovuto all'assenza di adeguati strumenti diagnostici, come nel caso dell'AA, in cui la specificità della popolazione considerata (gli atleti) crea difficoltà nell'interpretazione dei sintomi rispetto alla popolazione di non atleti (Sudi et al., 2004).

La FAT, caratterizzata dall'interazione tra bassa disponibilità energetica, salute delle ossa e disfunzioni mestruali (Daily & Stumbo, 2018), in uno studio del 2019 di Tosi et al. è risultata avere una prevalenza di rischio del 60% all'interno di un campione di 712 atlete impegnate in *lean sport*. Tale prevalenza si è mostrata maggiore per le partecipanti che praticavano *sport* estetici (pattinaggio, danza) rispetto a coloro che praticavano *sport* di *endurance* (corsa) e maggiore tra le donne adulte rispetto alle adolescenti. L'informazione e consapevolezza riguardo a tale disturbo non si è dimostrata essere protettiva nei confronti del suo sviluppo, dato che la prevalenza di FAT risulta infine maggiore tra coloro che ne avevano già sentito parlare, rispetto a chi non fosse a conoscenza della problematica (Tosi et al., 2019).

Il DDM, sottotipo del DDC caratterizzata dalla preoccupazione di non essere abbastanza muscolosi (Pope et al., 1997), in uno studio di Hildebrandt et al. (2006), è risultato essere comune tra i *bodybuilder*. I risultati della ricerca hanno evidenziato come 40 atleti su 237 soddisfacessero tutti i criteri diagnostici per il disturbo, mentre 63 fossero preoccupati rispetto alla propria muscolatura e 66 rispetto al grasso corporeo. In uno studio del 2001 di Hitzeroth et al. la prevalenza di DDM nel contesto del *bodybuilding* si è rivelata essere superiore al 50%. Da uno studio italiano di Cerea et al. (2017), che indagava la prevalenza di DDM in *bodybuilder*, atleti praticanti sport di forza di forza (*strenght athletes*) e in persone praticanti *fitness* (*fitness practitioners*), è emerso come il gruppo con maggiori sintomi tipici del DDM era quello dei *bodybuilder* (Cerea et al., 2018).

Riguardo l'ON, caratterizzata dall'attenzione ossessiva per la "sana alimentazione" e dall'inflessibilità della dieta (Kalra et al., 2020), la prevalenza è risultata maggiormente in atlete di sesso femminile rispetto agli atleti di sesso maschile e, in generale, tra gli atleti rispetto alla popolazione generale (Segura-García et al., 2012).

Come anticipato, riguardo l'AA e la sindrome da *overtraining* non si hanno dati epidemiologici sufficientemente completi e affidabili da stimarne la prevalenza (Sudi et al., 2004; Kreher & Schwartz, 2012).

Tra le varie discipline sportive, la letteratura ha evidenziato come maggiormente a rischio i *lean sport*, sia estetici (Ringham et al., 2006; Krentz & Warschburger, 2013) sia di *endurance* (Anderson et al., 2016), il *bodybuilding* (Hitzeroth et al., 2001; Cotrufo, 2012; Steele et al., 2019) e i *weight dependent sport* (Gonçalves et al., 2021).

I fattori di rischio insiti nei *lean sport* e nel *bodybuilding* sono riassumibili nell'ideale estetico di un corpo eccessivamente magro o eccessivamente muscoloso, in condizioni non sostenibili per la salute degli atleti, nella pressione posta dall'ambiente sportivo e dalle figure di riferimento (allenatori e tecnici) appartenenti a tale contesto a mantenere e aderire a tale ideale, e nella convinzione che lo specifico ideale corporeo possa offrire un vantaggio all'atleta durante la competizione (Krentz & Warschburger, 2013; Anderson et al., 2016; Steele et al., 2019).

Nei *weight dependent sport* il fattore di rischio non è rappresentato da un ideale corporeo, ma dalla pressione a dover rientrare in una determinata categoria di peso, talvolta anche inferiore a quella relativa al proprio reale peso corporeo, al fine di avere maggiore probabilità di successo in gara (Gonçalves et al., 2021).

Nonostante queste evidenze, l'attività fisica non rappresenta esclusivamente un fattore di rischio nei confronti dello sviluppo di DA e disturbi dell'immagine corporea.

Essa può, infatti, costituire anche un fattore di protezione nei confronti degli stessi disturbi (Borden & Cook-Cottone, 2020). Ne è un esempio, lo *yoga*.

Questa disciplina è stata studiata in quanto promotrice di *positive embodiment*, un costrutto che si riferisce all'intima esperienza di connessione tra mente e corpo, che avviene attraverso il movimento e le sensazioni fisiche percepite (Piran, 2017). Il *positive embodiment* protegge dall'auto-oggettivazione, incrementando i livelli di apprezzamento della propria funzionalità corporea (Piran, 2017). È stato riscontrato, infatti, che le persone che praticano *yoga* presentano un'immagine corporea più positiva (Mahlo & Tiggemann, 2016). In questi termini, allora, tale disciplina può essere considerata protettiva nei confronti dello sviluppo di DA e dei disturbi dell'immagine corporea (Perey & Cook-Cottone, 2020).

È stato, inoltre, dimostrato l'effetto positivo dell'implementazione dello *yoga* nei programmi di prevenzione e trattamento dei disturbi dell'immagine corporea (Borden & Cook-Cottone, 2020). Da tali studi è emerso che tale disciplina favorisce la riduzione di alcuni dei sintomi del DA (ad esempio, condotte di abbuffata) e un sortisce un effetto positivo sulla preoccupazione relativa al proprio aspetto fisico, rivelandosi un valido supporto (Borden & Cook-Cottone, 2020).

Fondamentale nella promozione di *positive embodiment* durante la pratica dello *yoga* è risultato essere l'approccio utilizzato dall'insegnante durante la lezione, utile a promuovere rispetto e consapevolezza nei confronti del proprio corpo e a ridurre il confronto sociale tra i partecipanti (Cox & Tylka, 2020).

In conclusione, da questo elaborato è emerso come lo *sport* e l'esercizio fisico possano rappresentare sia un fattore di rischio nei confronti dello sviluppo di DA e disturbi dell'immagine corporea, sia un fattore di protezione per le medesime problematiche. Quello che determina il fatto che lo *sport* e l'esercizio fisico rappresentino un fattore di rischio o protettivo è l'ambiente sportivo frequentato e l'approccio che insegnanti, tecnici e allenatori utilizzano durante allenamenti e lezioni. Se invece di promuovere un determinato ideale corporeo si ponesse l'enfasi sulle sensazioni corporee dell'atleta durante la pratica, come avviene nello *yoga* (Cox & Tylka, 2020), si potrebbe ridurre il rischio di sviluppare i disturbi sopracitati.

La ricerca infatti, oltre a sviluppare strumenti adeguati per la diagnosi di alcuni disturbi, ancora poco indagati (AA e OS; Krentz & Warschburger, 2013; Sudi et

al., 2004), potrebbe concentrarsi sulla formazione delle figure di riferimento presenti nei differenti contesti sportivi, al fine di rendere la pratica di attività sportiva un'esperienza che favorisca il *positive embodiment*, diminuendo così il rischio di sviluppare DA e disturbi dell'immagine corporea, e promuovendo un concetto di attività fisica privo di pressioni e aspettative, ma focalizzato sul benessere psicofisico dell'atleta. Oltre alla formazione delle figure di riferimento in ambito sportivo, la ricerca, dovrebbe concentrarsi nello sviluppo di programmi basati sulla pratica di *yoga* volti alla promozione di un'immagine corporea positiva, utile nella prevenzione dei DA e dei disturbi dell'immagine corporea. Il programma, attraverso un corretto approccio da parte dell'insegnante, dovrebbe promuovere una positiva esperienza di *embodiment* e focalizzare la pratica sulle sensazioni piacevoli del corpo in movimento, aiutando i partecipanti a sviluppare un'immagine corporea basata sulla funzionalità e il benessere del proprio corpo, piuttosto che sul suo aspetto estetico.

Riferimenti bibliografici

- *American *psychiatric *association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5. ed). American Psychiatric Publishing.
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in athletes: Overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European Journal of Sport Science*, *13*(5), 499–508.
<https://doi.org/10.1080/17461391.2012.740504>
- Daily, J. P., & Stumbo, J. R. (2018). Female Athlete Triad. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, *45*(4), 615–624.
<https://doi.org/10.1016/j.pop.2018.07.004>
- Hildebrandt, T., Schlundt, D., Langenbucher, J., & Chung, T. (2006). Presence of muscle dysmorphia symptomology among male weightlifters. *Comprehensive Psychiatry*, *47*(2), 127–135.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2005.06.001>
- Kalra, S., Kapoor, N., & Jacob, J. (2020). Orthorexia nervosa. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, *70*(7), 1282–1284.
- Kreher, J. B., & Schwartz, J. B. (2012). Overtraining Syndrome: A Practical Guide. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, *4*(2), 128–138.
<https://doi.org/10.1177/1941738111434406>
- Perey, I., & Cook-Cottone, C. (2020). Eating disorders, embodiment, and yoga: A conceptual overview. *Eating Disorders*, *28*(4), 315–329.
<https://doi.org/10.1080/10640266.2020.1771167>
- Piran, N. (2017). The Developmental Theory of Embodiment. In *Journeys of Embodiment at the Intersection of Body and Culture* (pp. 1–42). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805410-9.00001-3>

- Pope, H. G., Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R., & Phillips, K. A. (1997).
Muscle Dysmorphia: An Underrecognized Form of Body Dysmorphic
Disorder. *Psychosomatics*, *38*(6), 548–557. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(97\)71400-2](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(97)71400-2)
- Segura-García, C., Papaiani, M. C., Caglioti, F., Procopio, L., Nisticò, C. G.,
Bombardiere, L., Ammendolia, A., Rizza, P., De Fazio, P., & Capranica,
L. (2012). Orthorexia nervosa: A frequent eating disordered behavior in
athletes. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and
Obesity*, *17*(4), e226–e233. <https://doi.org/10.3275/8272>
- Sudi, K., Öttl, K., Payerl, D., Baumgartl, P., Tauschmann, K., & Müller, W.
(2004). Anorexia athletica. *Nutrition*, *20*(7), 657–661.
<https://doi.org/10.1016/j.nut.2004.04.019>
- Tosi, M., Maslyanskaya, S., Dodson, N. A., & Coupey, S. M. (2019). The Female
Athlete Triad: A Comparison of Knowledge and Risk in Adolescent and
Young Adult Figure Skaters, Dancers, and Runners. *Journal of Pediatric
and Adolescent Gynecology*, *32*(2), 165–169.
<https://doi.org/10.1016/j.jpag.2018.10.007>