

Il cambiamento intra-personale dell'impulso alla magrezza

Uno studio longitudinale sul ruolo della figura corporea, dell'autostima e del sé riflesso nelle ragazze adolescenti

Elide Francesca De Caro (Università di Trieste)

Lisa Di Blas (Università di Trieste)

La figura corporea e l'autostima rappresentano fattori di rischio dell'impulso alla magrezza (IM). Il presente studio longitudinale esplora come i cambiamenti nella sotto-scala IM dell'Eating Disorder Inventory 2 (EDI-2) co-variano con i cambiamenti intra-personali delle percezioni della figura corporea e dell'autostima, globale e riflessa, in ragazze adolescenti. I risultati mostrano come incrementi di EDI-2 IM, nell'arco di un anno, si associano a incrementi nella percezione di adiposità della propria figura corporea e decrementi nella stima di sé riflessa. Lo studio conferma la rilevanza della percezione della figura corporea e rivela il peso dell'autostima riflessa nei cambiamenti intra-personali che favoriscono la spinta alla magrezza.

Comportamenti e atteggiamenti volti a enfatizzare la magrezza rappresentano uno dei principali indicatori dell'insorgenza di un disturbo del comportamento alimentare (DCA) in adolescenza, con prevalenza nel sesso femminile. Il presente studio longitudinale si propone di indagare la traiettoria di sviluppo dell'impulso alla magrezza e come il suo andamento nel tempo si associ alla percezione della figura corporea e all'autostima, in un campione non clinico di ragazze adolescenti, nell'arco di un anno e attraverso tre punti temporali, adottando un approccio di analisi sia inter-personale sia intra-personale.

I comportamenti disfunzionali legati al corpo e al cibo costituiscono importanti indicatori, riscontrabili già in età precoci come preadolescenza e adolescenza, di una possibile successiva insorgenza di una sindrome piena DCA, quali anoressia e bulimia nervosa (Mustelin, Silén, Raevuori, Hoek, Kaprio e Keski-Rahkonen, 2016; Keski-Rahkonen e Mustelin, 2016). La preadolescenza e adolescenza rappresentano, infatti, fasi evolutive nelle quali l'individuo è chiamato a fronteggiare nuove e sempre più complesse sfide,

quali la costruzione della propria identità e delle relazioni inter-personali ed i cambiamenti del proprio corpo tipici della pubertà. Inoltre, lo sviluppo di importanti aree cerebrali come la corteccia pre-frontale dorso laterale, adibita alle capacità cognitive superiori e affettive, avviene proprio dalla pre-adolescenza all'adolescenza, rendendo questa fase evolutiva dell'individuo particolarmente sensibile e vulnerabile all'insorgenza di condizioni psicopatologiche (Delevich, Thomas e Wilbrecht, 2018; White, Reynolds-Malear e Cordero, 2011). Per tali ragioni e proprio per la loro rilevanza, la ricerca scientifica sta sempre più centrando l'attenzione verso quei fattori detti di vulnerabilità che favoriscono lo sviluppo di condotte alimentari e di atteggiamenti verso il corpo disfunzionali già in età precoci. La percezione della figura corporea e la bassa autostima sono due tra i fattori di rischio maggiormente indagati rispetto a queste problematiche, inclusa un'eccessiva spinta alla magrezza (Banfield e McCabe, 2002; Cash, Fleming, Alindogan, Steadman e Whitehead, 2002; Shea e Pritchard, 2007).

1. Studi empirici sullo sviluppo dell'impulso alla magrezza e dei fattori di rischio, indagati a livello inter-individuale

La percezione della figura corporea si riferisce alla componente percettiva del costrutto multi-dimensionale dell'immagine corporea e include le percezioni e valutazioni dell'individuo rispetto alla propria figura corporea in termini di dimensioni, forma e peso corporeo (Banfield e McCabe, 2002; Cash *et al.*, 2002). Tuttavia, il ruolo di questa componente percettiva dell'immagine corporea, nello sviluppo di un DCA nelle adolescenti, risulta ad oggi relativamente poco indagato (Allen, Byrne, McLean e Davis, 2008). Gli studi trasversali e longitudinali disponibili hanno mostrato che le ragazze tendono a sovrastimare la propria figura corporea, nonostante siano normo-peso o addirittura sotto-peso, e a desiderare un corpo più magro e snello rispetto a come si percepiscono realmente (MacNeill e Best, 2015), riportando mediamente livelli maggiori di insoddisfazione corporea nell'arco temporale di un anno (DeLeel, Hughes, Miller, Hipwell e Theodore, 2009) e di controllo restrittivo del cibo in confronto ai loro coetanei maschi (Cafri e Thompson, 2004; DeLeel *et al.*, 2009; Gordon, Castro, Sitnikov e Holm-Denoma, 2010; MacNeill e Best, 2015). Si è inoltre dimostrato che una figura corporea ideale estremamente magra e un'elevata discrepanza reale/ideale favoriscono gli incrementi dei comportamenti restrittivi nelle ragazze sin dalla pre-adolescenza, a distanza di un anno (DeLeel *et al.*, 2009; Gardner, Stark, Friedman e Jackson, 2000). Infine, una vera e propria distorsione della propria immagine corporea, misurata con tecniche computerizzate

atte a rilevare il grado di accuratezza nella percezione della forma e dimensione del proprio corpo (Porras Garcia, Ferrer Garcia, Olszewska, Yilmaz, González Ibañez *et al.*, 2019), è stata associata ad una maggiore probabilità di insorgenza di comportamenti restrittivi estremi come uso di lassativi, pillole dimagranti e vomito auto-indotto, oltre che un controllo del peso restrittivo, fino ad un anno dopo (Liechty, 2010).

Gli studi nell'ambito delle neuroscienze hanno riscontrato una maggiore attività neuronale nelle aree cerebrali adibite alla cognizione e percezione del sé da una terza prospettiva, negli adolescenti rispetto agli adulti, quando coinvolti in compiti di valutazione e percezione del sé. Tali studi sembrano suggerire, che l'adolescente tende a percepire e valutare se stesso più da una terza prospettiva (per es. dalla prospettiva dei pari) che dalla propria (Pfeifer, Masten, Borofsky, Dapretto, Fuligni e Lieberman, 2009). Tuttavia, il contributo della dimensione riflessa della percezione corporea, vale a dire la percezione della propria figura corporea così come crediamo gli altri ci vedono, se pur riconosciuta come rilevante nella conoscenza dei meccanismi di percezione e valutazione di sé in adolescenza (Buchholz e White, 1996; Pfeifer *et al.*, 2009) non è inclusa sistematicamente negli studi empirici relativi allo sviluppo dei sintomi DCA. Lieberman e colleghi (2001) suggeriscono che la percezione delle ragazze adolescenti della propria figura corporea attraverso quello che i pari, in particolare dello stesso sesso, credono di loro (per es., essere popolari relativamente al proprio aspetto fisico, corpo e peso), contribuisce allo sviluppo di un controllo restrittivo del peso, a quello di sintomi bulimici, nonché di livelli bassi di autostima corporea. Tuttavia questo studio presenta correlazioni concorrenti e gli autori utilizzano misure dirette relative al ruolo dei pari, all'importanza attribuita alla popolarità tra i pari e alle credenze sull'apparenza esteriore, mentre non si servono di valutazioni riflesse della percezione individuale della figura corporea. In breve, il ruolo della figura corporea riflessa è pertanto ancora sconosciuto in quest'ambito di studi.

Insieme alla percezione della figura corporea, l'autostima globale rappresenta un tipico fattore di rischio dei DCA. Una scarsa autostima globale è stata associata a comportamenti alimentari disfunzionali sia verso la restrizione alimentare che l'alimentazione incontrollata e la bulimia, nelle ragazze adolescenti e giovani donne (Goldschmidt, Wall, Loth, Bucchianeri e Neumark-Sztainer, 2014; Mäkinen, Puukko-Viertomies, Lindberg, Siimes e Aalberg, 2012; Shea e Pritchard, 2007). Gli studi longitudinali hanno dimostrato come una scarsa autostima globale favorisca l'incremento di comportamenti restrittivi e di binge eating nel tempo (Dakanalis, Clerici, Caslini, Gaudio, Serino *et al.*, 2016; Gilbert e Meyer, 2005; Goldschmidt, Wall, Zhang, Loth e Neumark-Sztainer, 2016). Ugualmente alla percezione riflessa della figura corporea, anche per l'auto-

stima recenti studi hanno considerato dimensioni che includono il ruolo dei pari nella valutazione di sé. Smink e colleghi (2018) hanno considerato altre forme di autostima oltre quella globale, come la popolarità percepita e l'accettazione sociale, nello sviluppo di comportamenti alimentari disfunzionali, mostrando che questi fattori specifici hanno un impatto più rilevante rispetto all'autostima globale. Tuttavia, anche in questo caso le misure utilizzate sono dirette e relative alla dimensione sociale e non includono quella riflessa delle auto-valutazioni di sé percepita attraverso l'altro che va dunque ancora esplorata.

2. Studi sulle traiettorie di sviluppo dell'impulso alla magrezza e dei fattori di rischio, a livello intra-personale

Tra le ricerche che si sono incentrate sulle traiettorie di sviluppo dell'impulso alla magrezza vi è quello di Keel e colleghi (2007) che, nel loro studio longitudinale di 20 anni, hanno trovato una generale tendenza dell'impulso alla magrezza a decrescere nelle giovani donne, dalla tarda adolescenza alla prima metà della vita adulta; gli autori hanno inoltre mostrato che i decrementi nell'impulso alla magrezza co-variarono con incrementi nella soddisfazione verso il proprio peso corporeo, specialmente in donne con basso indice di massa corporea (IMC). Questo dato è in linea con le evidenze prodotte da un recente studio di Brown e colleghi (2020), i quali hanno trovato la medesima generale tendenza ad un decremento nei livelli di impulso alla magrezza nelle donne dalla tarda adolescenza e nell'arco temporale di 30 anni. Nonostante questi studi empirici si siano concentrati sui cambiamenti intra-personali dell'impulso alla magrezza, sono stati condotti in giovani donne, dalla tarda adolescenza all'età adulta, e hanno considerato le co-variazioni con aspetti quali la soddisfazione corporea, l'IMC e la percezione del peso corporeo. Rimangono scarsi, invece, gli studi sulle traiettorie di sviluppo dell'impulso alla magrezza nella sola adolescenza e focalizzati sulla percezione della figura corporea e autostima, fattori indagati e stabiliti come di vulnerabilità prevalentemente a livello inter-individuale.

3. Considerazioni metodologiche

Alla luce della letteratura esistente, almeno due sono le considerazioni di natura metodologica rilevanti e che emergono quando si indagano le vulnerabilità individuali rispetto ai DCA. Una prima questione è legata al

disegno di ricerca rispetto alla dimensione temporale. Gli studi empirici tuttora sono prevalentemente di tipo trasversale, mentre quelli di natura longitudinale sono ancora relativamente scarsi e hanno prodotto risultati non del tutto coerenti, nemmeno con gli studi trasversali. Le questioni alla base dell'inconsistenza delle evidenze empiriche possono essere molteplici, tra queste l'operativizzazione dei costrutti considerati (*jingle-jangle fallacy*, Kelley, 1927) e il disegno di ricerca. Una seconda questione metodologica riguarda invece la prevalenza di studi su fattori di rischio centrati sulle differenze inter-individuali, mentre è ancora scarso il numero di ricerche che ne indagano l'impatto a livello intra-personale. In generale, gli obiettivi a cui rispondono questi due approcci sono diversi, ma complementari. In particolare, laddove il disegno di ricerca è longitudinale, focalizzando l'attenzione sulle differenze inter-personali, è possibile comprendere se chi alla baseline riferisce livelli maggiori di un determinato fattore di rischio rispetto agli altri individui, mostrerà nel tempo anche un maggiore incremento di sintomi DCA rispetto agli altri. Diversamente, il livello di analisi intra-personale aiuta a chiarire se chi nel tempo si discosta dalla propria baseline rispetto ad un fattore di vulnerabilità, indipendentemente da come tale livello base si rapporti a quello degli altri, tende a cambiare anche nell'intensità di comportamenti rilevanti per i DCA (Fleeson, 2007). I due livelli non generano necessariamente risultati che vanno nella stessa direzione. Infatti, mentre gli stati affettivi negativi, ad esempio, sono stimatori di incrementi di comportamenti disfunzionali verso il corpo e il cibo in ricerche longitudinali che indagano differenze inter-personali (Polivy e Herman, 2002), non lo sono se si considerano oscillazioni quotidiane intra-personali (Di Blas e De Caro, 2020; Schultchen, Reichenberger, Mittl, Weh, Smyth et al., 2019). In ultimo, nessuno studio empirico ha adottato sistematicamente i due approcci di analisi.

4. Overview e Obiettivi del presente studio

In accordo con le presenti considerazioni di natura teorica e metodologica, lo studio intende contribuire a rispondere alla domanda di ricerca se i fattori di rischio quali la percezione della figura corporea e l'autostima, indagati e stabiliti da precedenti studi prevalentemente di natura correlazionale e condotti a livello inter-individuale (Cafri e Thompson, 2004; DeLeel et al., 2009; Mäkinen et al., 2012; Shea e Pritchard, 2007), siano altresì stimatori significativi dei cambiamenti intra-personali dell'impulso alla magrezza nelle ragazze, a livello intra-personale. Operativamente, il nostro studio indaga la co-variazione intra-personale tra il cambiamento dell'impulso alla magrezza delle adolescenti attraverso

3 occasioni di misurazione, nell'arco temporale di un anno, ed i cambiamenti nella percezione della loro figura corporea e nella loro autostima, tenendo sotto controllo l'età e i livelli di cambiamento del loro Indice di Massa Corporea (IMC), reale e ideale. Ipotizziamo che (H1) incrementi intra-individuali nella percezione della propria figura corporea reale e (H2) decrementi intra-individuali della propria figura corporea ideale si associano a incrementi della spinta alla magrezza nel tempo (DeLeel et al., 2009; Gardner et al., 2000; MacNeill e Best, 2015).

Oltre a un'indagine a livello intra-personale, il presente studio si propone di contribuire a comprendere il peso della figura corporea e dell'auto-stima riflesse, colmando così un gap attualmente presente in letteratura (Lieberman et al., 2001; Pfeifer et al., 2009). Relativamente alla dimensione riflessa della percezione corporea, operativizzata in *come gli altri ragazzi ti vedono* e *come le altre ragazze ti vedono*, l'ipotesi qui proposta, puramente esplorativa, è che (H3) tale percezione della figura corporea contribuisca a spiegare l'andamento intra-personale dell'impulso alla magrezza, con un impatto atteso maggiore della dimensione riflessa relativa ai pari dello stesso sesso (Lieberman et al., 2001), al di là delle figure reali e ideali percepite. Rispetto all'auto-stima riflessa, invece, il risultato atteso è che (H4) essa co-vari negativamente con l'impulso alla magrezza al di là della co-variazione attesa con i livelli di autostima globale (Smink et al., 2018). Le stesse associazioni sono indagate e attese analizzando i dati con un approccio basato sulle associazioni a livello inter-personale. Lo studio così è in grado di offrire risultati osservati da approcci complementari tra loro (Fleeson, 2007).

5. Metodo

5.1. Partecipanti e procedura

Le partecipanti alla ricerca sono 67 ragazze adolescenti di età compresa tra 14 e 18 anni ($M = 16.44$, $DS = 1.13$) al T1 e che hanno compilato le misure self-report in tutte e 3 le occasioni di misurazione di 6 mesi l'una dall'altra, da Aprile 2017 a Maggio 2018, per un intervallo di tempo di un anno complessivo. Le ragazze hanno frequentato l'Istituto tecnico «ITG Gaetano Salvemini» di Molfetta (BA). Il progetto di ricerca è stato presentato e proposto al dirigente scolastico che ne ha autorizzato la presentazione alle famiglie ed alle studentesse. L'adesione alla ricerca è stata libera e in conformità con la vigente normativa sulla privacy. I genitori degli studenti sono stati adeguatamente informati attraverso una lettera di presentazione del progetto, in cui sono stati esposti gli obiettivi

e la procedura della ricerca. Il consenso informato, inoltre, sia da parte delle ragazze che dei loro genitori, è stato richiesto e sottoscritto. Gli strumenti utilizzati in questa ricerca, ampiamente validati ed utilizzati in campioni di adolescenti sono stati somministrati in forma collettiva, nelle singole classi, in presenza sia dell'esaminatore che degli insegnanti, la cui presenza è stata consentita con la sola funzione di aiutare l'esaminatore a mantenere ordine nel contesto classe e, pertanto, senza alcuna interferenza durante la compilazione del questionario.

5.2. Misure

5.2.1. *Eating Disorder Inventory 2 (EDI-2): Impulso alla Magrezza*

La scala Impulso alla Magrezza (IM) dell'EDI-2 valuta l'eccessiva attenzione per la dieta, per il peso corporeo e la paura per l'aumento ponderale con item come per es. *Ho il terrore di aumentare il peso*; punteggi elevati su questa scala suggeriscono una forte preoccupazione per il peso e la forma corporea ed una propensione alla restrizione alimentare (Garner, 1995). I punteggi grezzi sono stati trasformati in punti T normativi (Garner, 1995). Per il presente campione, l' α di Cronbach è risultato $>.80$ in tutte le occasioni di misurazione.

5.2.2. *Contour Drawing Rating Scales (CDRS): Test di stima della figura corporea*

Il CDRS (Thompson e Gray, 1995) è stato utilizzato per la stima della figura corporea. Alle partecipanti è stato richiesto di selezionare la propria figura reale, ideale e riflessa tra 9 figure corporee con grado di adiposità crescente (figura magra/emaciata- figura obesa). La figura corporea riflessa è ottenuta ponendo le seguenti domande: CDRS FR_{PF} *come le altre ragazze ti vedono*, CDRS FR_{PM} *come gli altri ragazzi ti vedono*.

5.2.3. *Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES): Autostima globale e riflessa*

La scala RSES (Rosenberg, 1965), composta da 10 item, come per es. *Completivamente sono soddisfatto/a di me*, è stata utilizzata per una misura dell'autostima globale delle ragazze, ovvero il grado di soddisfazione di sé, su una scala Likert da 0 (fortemente in disaccordo) a 4 (fortemente d'accordo). Per una misura dell'autostima riflessa (RSER), i 10 item della scala RSES sono stati trasformati includendo la visione

riflessa, nel modo seguente: *Credo che gli altri siano complessivamente soddisfatti di me*. Il grado di coerenza interna α di Cronbach è risultato $\geq .80$ per entrambe le scale, globale e riflessa, per le 3 occasioni di misurazione.

5.2.4. *Indice di Massa Corporea (IMC)*

Alle ragazze è stato chiesto di riportare il proprio peso corporeo reale e la propria altezza, attraverso cui è stato possibile calcolare (Kg/m^2) il loro IMC. Le ragazze hanno anche riportato il loro peso ideale, vale a dire desiderato, attraverso cui è stato possibile calcolare il loro IMC ideale.

6. **Analisi**

A livello inter-personale, oltre all'analisi della correlazione semplice applicata ai dati alla baseline, si è utilizzata l'analisi della regressione multipla per lo studio degli antecedenti temporali del cambiamento dell'impulso alla magrezza ed il cambiamento correlato, dalla baseline a un anno dopo (Fleeson, 2007). A livello intra-personale, i cambiamenti nei livelli di EDI-2 impulso alla magrezza e le co-variazioni di tali cambiamenti con quelli degli stimatori, qui considerati, sono stati indagati con analisi multi-livello, con il programma statistico SPSS Modelli Misti che applica il metodo di stima *restricted maximum likelihood* (REML), particolarmente accurato nel caso di piccoli campioni (Kwok, Underhill, Berry, Luo, Elliot e Yoon, 2008). Le variabili indipendenti di primo livello, quelle rilevate nelle tre occasioni di misurazione, sono state centrate intorno alla media della singola partecipante, così da separare la variabilità intra-personale da quella inter-personale; la media stessa individuale poi è stata considerata come variabile di II livello per tenere sotto controllo le differenze a livello inter-personale.

7. **Risultati**

7.1. **Analisi preliminari: Statistiche descrittive e correlazioni semplici tra gli stimatori**

I dati relativi alla scala EDI-2 Impulso alla Magrezza, alla baseline, seguono una distribuzione normale, con media e deviazione standard comparabili con i dati riportati in Garner (1995). L'IMC medio, riportato nella tabella 1, non differisce statisticamente ($p > .05$) dai valori riportati da

TAB. 1. *Correlazioni test-retest per le misure relative alla figura corporea, l'autostima, e l'impulso alla magrezza*

T3	M	DS	T1	T2
EDI-2 IM	49.13	10.11	.63	.71
IMC reale	21.17	2.71	.84	.63
IMC ideale	19.93	1.84	.74	.70
CDRS Figura reale	5.24	1.50	.74	.66
CDRS Figura ideale	4.27	1.07	.62	.57
CDRS FR _{PF}	4.99	1.73	.75	.66
CDRS FR _{PM}	5.03	1.76	.81	.69
RSES	18.56	4.76	.67	.68
RSER	18.44	4.60	.55	.67

Nota: N = 67; EDI-2 = Eating Disorder Inventory 2; IM = Impulso alla Magrezza; CDRS = Contour Drawing Rating Scales; FR_{PF} = figura riflessa rispetto a pari femmine; FR_{PM} = figura riflessa rispetto a pari maschi; RSES = Rosenberg Self-Esteem Scale (globale); RSER = Rosenberg Self-Esteem (riflessa). Tutti i valori test-retest sono significativi per $p \leq .001$.

TAB. 2. *Correlazioni semplici tra le variabili dello studio alla baseline*

Variabili	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 EDI-2 IM									
2 Età	.15								
3 CDRS Figura reale	.32*	-.01							
4 CDRS Figura ideale	-.10	-.13	.60**						
5 CDRS FR _{PF}	.19	-.11	.78**	.43**					
6 CDRS FR _{PM}	.25*	.12	.85**	.54**	.82**				
7 IMC reale	.32**	.24	.66**	.14	.55**	.62**			
8 IMC ideale	-.04	.36**	.38**	.31*	.30*	.43**	.71**		
9 RSES	-.40**	-.05	-.24*	-.10	-.02	-.11	-.23	-.19	
10 RSER	-.16	.03	-.10	.02	.06	.06	-.15	-.11	.70**

Nota: N = 65; EDI-2 = Eating Disorder Inventory 2; IM = Impulso alla Magrezza; CDRS = Contour Drawing Rating Scales; FR_{PF} = figura riflessa rispetto a pari femmine; FR_{PM} = figura riflessa rispetto a pari maschi; RSES = Rosenberg Self-Esteem Scale (globale); RSER = Rosenberg Self-Esteem (riflessa). * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$.

Abbate-Daga e colleghi (2007) ed è comparabile con i livelli normativi per età e sesso riportati dalla World Health Organization (WHO). Le correlazioni test-retest per le 3 occasioni di misurazione sono presentate nella tabella 1 e rivelano una stabilità delle misure da moderata a elevata, con valori compresi tra .55 e .84, per tutte le variabili indagate.

La tabella 2 presenta le correlazioni semplici tra le variabili del disegno, osservate alla baseline. I valori mostrano che EDI-2 IM correla positivamente con la figura corporea reale e con quella riflessa rispetto a *come gli altri ragazzi mi vedono*, indicando che un maggiore impulso alla magrezza delle ragazze adolescenti si associa non solo a una percezione

della propria CDRS figura corporea reale, ma anche a una figura riflessa degli altri ragazzi più adiposa. Livelli più alti di impulso alla magrezza si associano, inoltre, positivamente con l'IMC riferito e negativamente con i livelli di autostima globale. La tabella 2 mostra anche come l'IMC reale correla positivamente con le figure corporee reale e riflesse, ma non con quella ideale, mentre tendenzialmente l'IMC ideale aumenta coll'irrobustirsi delle CDRS figure corporee reali percepite. In ultimo, la Tabella 2 mostra che l'impulso alla magrezza non varia al variare dell'età delle ragazze.

In accordo con le correlazioni semplici, l'analisi della regressione multipla ha mostrato che l'età non costituisce uno stimatore unico dell'impulso alla magrezza, al contrario dell'IMC reale, $\beta = 0.57$, $t(64) = 3.86$, $p \leq .001$, e ideale, $\beta = -0.53$, $t(64) = -3.57$, $p \leq .001$, e dei livelli di autostima globale, $\beta = -0.36$, $t(64) = -3.36$, $p \leq .001$, che contribuiscono a predire incrementi dell'impulso alla magrezza.

7.2. Antecedenti temporali e cambiamento correlato dopo un anno, per le differenze inter-personali

L'analisi della regressione multipla gerarchica, secondo la tecnica dei pattern incrociati per dati longitudinali (Fleeson, 2007), è stata condotta al fine di esaminare se la percezione delle diverse figure corporee e di autostima alla baseline possano costituire stimatori unici del cambiamento di EDI-2 IM a distanza di un anno dalla prima occasione di valutazione. Controllando per i livelli dell'impulso alla magrezza alla baseline (Step 1), l'età e l'IMC, reale e ideale (Step 2), gli stimatori significativi, tra le CDRS figure corporee (Step 3) e l'autostima globale e riflessa (Step 4), sono stati selezionati attraverso la procedura automatica *per passi*. Nessun antecedente temporale significativo è emerso. Rispetto al cambiamento correlato, invece, vale a dire il grado di associazione tra livelli di cambiamento occorsi in due variabili nel tempo, i risultati mostrano che incrementi nei livelli di EDI-2 Impulso alla Magrezza correlano positivamente con incrementi nella CDRS figura corporea reale percepita ($pr = 0.30$, $p = 0.02$) e negativamente con incrementi nei livelli di autostima riflessa ($pr = -0.34$, $p < .01$), un anno dopo la prima misurazione, controllando per età e IMC, reale e ideale. In breve, i livelli rilevati alla baseline negli stimatori non permettono di predire il grado di cambiamento nella spinta alla magrezza, ma se vi sono cambiamenti negli stimatori nell'arco di un anno, allora tendono a esservi cambiamenti anche nell'impulso alla magrezza.

7.3. Traiettorie di sviluppo dell'impulso alla magrezza e analisi delle covariazioni dei cambiamenti a livello intra-personale

Si è prima indagata la traiettoria di sviluppo dei livelli di EDI-2 Impulso alla Magrezza riportati dalle adolescenti, tenendo sotto controllo le differenze d'età (Modello 1). Successivamente, sono state indagate le covariazioni tra i cambiamenti individuali rilevati attraverso le 3 occasioni di misurazione in EDI-2 IM e gli stimatori, ciascuno centrato intorno alla media della partecipante, l'IMC reale e ideale (Modello 2), le figure CDRS, ideale, attuale e riflesse, aggiunte nel Modello 3, autostima globale e riflessa da ultimo inserite nel Modello 4. Gli stimatori inseriti nei modelli che non risultavano significativi venivano via via esclusi sistematicamente dalle analisi successive e i modelli presentati nella tabella 3 sono quelli finali. Nei modelli sono stati inseriti anche i punteggi medi di ciascuno stimatore per tenere sotto controllo sistematicamente il loro impatto sulle differenze inter-personali della variabile dipendente.

I risultati sono presentati nella tabella 3. Il Modello 1 mostra che non vi sono variazioni significative dell'impulso alla magrezza attraverso le 3 occasioni di valutazione; in altre parole, i livelli rimangono stabili nell'arco di un anno. Non è neppure emerso un effetto random significativo associato al tempo, a indicare che non vi sono variabilità significative tra le ragazze nell'andamento dell'impulso alla magrezza nell'arco di un anno. Infine, il valore dell'intercetta è prossimo al valore normativo di 50 punti T e non varia in funzione dell'età. Il Modello 2 rivela che le variazioni nel tempo degli IMC reale e ideale hanno un effetto sia se indagate a livello intra-personale che inter-personale; in altre parole, eventuali cambiamenti nel tempo degli IMC rispetto alla propria baseline pesano su cambiamenti nell'impulso alla magrezza, oltre che si osservano mediamente maggiori livelli di spinta alla magrezza per le ragazze che riferiscono maggiori IMC reali e minori IMC ideali rispetto alle coetanee. L'impatto degli IMC reale e ideale non resiste quando nel modello vengono inserite le figure corporee come stimatori. Infatti, il Modello 3 mostra che incrementi individuali nei punteggi di EDI-2 IM co-variano positivamente con incrementi intra-individuali della percezione della CDRS figura corporea reale, tenendo inoltre sotto controllo le differenze inter-personali nella percezione della figura corporea sia reale sia ideale, entrambe stimatori significativi delle differenze individuali nella spinta alla magrezza. Infine, il Modello 4 indica che in aggiunta alla figura corporea reale, decrementi intra-individuali dell'autostima riflessa predicono incrementi dell'impulso alla magrezza; le differenze inter-individuali della figura corporea reale e ideale e dei livelli di autostima globale stimano differenze individuali nei livelli dell'intercetta (tab. 3). In breve, nel modello finale si osserva come incrementi nella

TAB. 3. *Analisi Multi-livello del cambiamento intra-individuale dell'impulso alla magrezza*

	EDI-2 Impulso alla Magrezza	
	Effetti fissi	Effetti random
Modello 1. Traiettorie		
Intercetta	48.84***	8.15***
Slopes: Tempo	-0.19	
Età	0.03	
Modello 2. IMC		
Intercetta	52.04***	7.10***
IMC reale _{MEDIA}	2.60***	
IMC reale _{CWP}	1.50***	
IMC ideale _{MEDIA}	-2.93**	
IMC ideale _{CWP}	-1.76**	
Modello 3. Figura corporea		
Intercetta	48.18***	6.27***
Slopes:		
CDRS Figura reale _{MEDIA}	5.44***	
CDRS Figura reale _{CWP}	1.89***	
CDRS Figura ideale _{MEDIA}	-6.50***	
Modello 4. Autostima		
Intercetta	58.08***	5.97***
Slopes:		
CDRS Figura reale _{MEDIA}	4.92***	
CDRS Figura reale _{CWP}	1.74**	
CDRS Figura ideale _{MEDIA}	-5.81***	
RSES _{MEDIA}	-0.54**	
RSER _{CWP}	-0.46**	

Nota: $N = 67$; Effetti random inseriti nel modello solo se significativi per $p \leq .05$. Tutti gli stimatori sono stati centrati "within-person" (CWP), oltre che i valori medi. CDRS = Contour Drawing Rating Scales; FR_{PF} = figura riflessa rispetto a pari femmine; FR_{PM} = figura riflessa rispetto a pari maschi; RSES = Rosenberg Self-Esteem Scale (globale); RSER = Rosenberg Self-Esteem (riflessa). ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$.

spinta alla magrezza si leghino a incrementi intra-personali nella percezione dell'adiposità del proprio corpo e alla percezione di essere meno stimate dagli altri; mediamente, invece, tendono maggiormente a essere coinvolte in comportamenti tesi al controllo del peso le ragazze con una rappresentazione più adiposa del proprio corpo, ma più magra del corpo ideale e che si stimano di meno rispetto alle loro coetanee.

8. Discussione

L'obiettivo generale del presente studio è stato quello di indagare l'impatto di fattori di rischio già noti per lo sviluppo di DCA in adolescenza, la percezione della figura corporea e l'autostima, centrando però l'attenzione sui cambiamenti intra-individuali dell'impulso alla magrezza, oltre a quelli a livello inter-individuale, attraverso 3 occasioni di misurazione nell'arco temporale di un anno, in ragazze adolescenti. Precedenti studi hanno mostrato che questi fattori di rischio hanno un impatto sullo sviluppo di un'intensa preoccupazione per il corpo, le sue forme ed il peso e sul rischio di intraprendere condotte alimentari restrittive di controllo del peso, nelle ragazze adolescenti (DeLeel *et al.*, 2009; Gardner *et al.*, 2000; Shea e Pritchard, 2008). Tali fattori di rischio sono stati indagati prevalentemente in studi correlazionali ed a livello inter-individuale, rimanendo così poco esplorato il loro impatto sui cambiamenti intra-individuali della spinta alla magrezza attraverso il tempo. Infatti, laddove il disegno di ricerca è longitudinale, i due livelli non generano necessariamente risultati che vanno nella stessa direzione (Fleeson, 2007). Inoltre, il presente studio ha considerato le dimensioni riflesse di entrambi i fattori di rischio, coerentemente con la loro rilevanza nei processi di valutazione e percezione del sé in adolescenza ed essendo tali dimensioni ancora poco indagate in letteratura.

Relativamente alla traiettoria di sviluppo dell'impulso alla magrezza, i risultati mostrano una stabile tendenza attraverso le tre occasioni di misurazione in un anno e non è emerso un effetto principale del tempo né una significativa variabilità delle traiettorie. Questi risultati sembrano suggerire che nell'arco dell'adolescenza le tendenze disfunzionali verso il controllo del peso potrebbero rimanere sostanzialmente stabili, per decrescere invece in età successive (Fairweather-Schmidt e Wade, 2016; Keel *et al.*, 2007; Verschueren, Claes, Palmeroni, Bogaerts, Gandhi *et al.*, 2019). Tuttavia, una sistematica attenzione alle traiettorie di sviluppo dei sintomi DCA necessita di ulteriori indagini al fine di definirne gli andamenti fin dalla pre-adolescenza e per comprendere in quali fasce di età vi è un maggiore rischio di consolidare atteggiamenti e comportamenti disfunzionali verso il cibo e il corpo.

Rispetto alle analisi sulle associazioni tra i fattori di rischio, qui considerati, e la spinta alla magrezza, esse sono state condotte su due livelli, inter e intra-personale, controllando sistematicamente il cambiamento nell'IMC, reale e ideale, delle ragazze. Infatti, i nostri risultati confermano, coerentemente con gli studi precedenti, che l'IMC reale e ideale contribuiscono a spiegare sia la variabilità inter-individuale che quella intra-personale dell'impulso alla magrezza, in ragazze adolescenti (Stice, 2002; Verschueren *et al.*, 2019).

Dall'analisi dei pattern incrociati, è emerso che le ragazze che tendono a incrementare l'adiposità percepita nella propria figura corporea reale e a riferire di essere poco stimate dagli altri, ovvero decrementi della loro autostima riflessa, un anno dopo, tendono a incrementare anche la loro spinta alla magrezza. Tuttavia, non è emerso il ruolo della percezione della figura corporea e dell'autostima nel predire i cambiamenti della spinta alla magrezza dopo un anno, non permettendo di inferire la direzione delle associazioni. A livello intra-personale, in accordo con la letteratura e le ipotesi formulate, i risultati del presente studio mostrano che i cambiamenti nella percezione della figura corporea contribuiscono a spiegare la variabilità intra-individuale dell'impulso alla magrezza, indipendentemente dalle differenze inter-individuali nella percezione della figura corporea reale e ideale (De Leel *et al.*, 2009; Gardner *et al.*, 2000).

Dai risultati non emerge il ruolo della percezione della figura corporea riflessa, come era stato ipotizzato, e questo potrebbe essere dovuto alla elevata correlazione tra la percezione della figura corporea reale con quelle riflesse in particolare. Ulteriori indagini potrebbero però aiutare a chiarire il ruolo delle figure corporee, servendosi di strumenti di stima corporea più avanzati rispetto al metodo carta-matita di questo studio (Kling, Kwakkenbos, Diedrichs, Rumsey, Frisén *et al.*, 2019).

Coerentemente con l'ipotesi formulata, rispetto all'autostima i nostri risultati mostrano, inoltre, il contributo unico non dell'autostima globale ma di quella riflessa ossia il valore che le ragazze credono i loro pari attribuiscono loro. Tale esito rappresenta una novità nell'ambito degli studi sui DCA in adolescenza, e suggerisce che l'autostima riflessa merita attenzione sistematica, in aggiunta alle percezioni reali e dirette che i pari hanno di un'adolescente (Smink *et al.*, 2018), poiché può contribuire a prevenire incrementi intra-personali dell'impulso alla magrezza nelle adolescenti.

In generale, i risultati del presente studio mostrano una certa consistenza attraverso i due livelli di analisi, relativamente alla co-variazione nel tempo tra la percezione della figura corporea reale, ma non ideale, e l'autostima riflessa con l'impulso alla magrezza, confermando la necessità di adottare sistematicamente sia l'approccio inter che intra-individuale per conferire robustezza all'indagine sui fattori di rischio (Fleeson, 2007), utile ai fini della pianificazione di interventi di prevenzione. Tuttavia, dai risultati non è possibile definire, ancora, la direzione della relazione tra la percezione della figura corporea, l'autostima riflessa e la spinta alla magrezza nelle ragazze adolescenti. Ulteriori studi longitudinali, su più ampi campioni di ragazze, sono necessari al fine di indagare il contributo unico delle percezioni della figura corporea e dell'autostima sul cambiamento nel tempo degli indicatori DCA, in pre-adolescenza e adolescenza e possibili effetti di interazione tra i fattori di rischio (Stice e Desjardins, 2018), non indagati in questo studio.

In sintesi, i risultati qui presentati confermano la rilevanza della percezione della figura corporea e dell'autostima come potenziali fattori di rischio/proteettivi rispetto a indicatori rilevanti di condizioni DCA cliniche e subcliniche. In particolare, il presente studio rivela che gli effetti di queste variabili, già consolidati nelle ricerche trasversali, emergono nel tempo anche a livello intra-personale, al di là delle differenze inter-personali. Oltre a offrire un'analisi sistematica dei fattori di rischio da differenti approcci metodologici, il presente studio suggerisce, forse per la prima volta in quest'area di studi, la necessità di dirigere l'attenzione anche verso le valutazioni riflesse della stima di sé, mentre vanno approfondite quelle relative alla figura corporea. Tuttavia, la relativamente ridotta numerosità campionaria ostacola il processo di generalizzazione dei risultati, suggerendo piuttosto la necessità di ulteriori indagini al fine di chiarire anche le dinamiche strettamente personali, riconducibile al contributo di altri fattori di rischio come il ruolo della famiglia nella costruzione della percezione e valutazione di sé, gli stili alimentari all'interno del nucleo familiare ed il supporto genitoriale (Swanson, Power, Collin, Deas, Pater-son *et al.*, 2010), di queste forme subcliniche di DCA, come impulso alla magrezza e condotte bulimiche, alimentazione incontrollata ed altre, che sono riscontrabili già in età precoci (Favaro, Busetto, Collantoni e Santonastaso, 2019; Gardner *et al.*, 2000). Gli studi futuri potranno considerare, sistematicamente, la pre-adolescenza ed adolescenza, come età elettive per indagare precursori di una più tarda insorgenza di condizioni cliniche conclamate, includendo nei modelli di vulnerabilità il contributo dei pari significativi e della famiglia (McCabe e Ricciardelli, 2003). In ultimo ed in un'ottica bio-psico-sociale, il ruolo della famiglia potrà essere indagato, laddove è possibile, rispetto ai fattori genetici responsabili della familiarità allo sviluppo di un DCA (Berrettini, 2004) e delle alterazioni bio-chimiche a livello dei neurotrasmettitori coinvolti nella regolazione dell'assunzione di cibo (Broberger, 2005).

9. Riferimenti bibliografici

- Abbate-Daga, G., Gramaglia, G., Malfi, G., Piero, A., Fassino, S. (2007). Eating problems and personality traits. An Italian pilot study among 992 high school students. *European Eating Disorders Review*, 15, 471-478. doi:10.1002/erv.770.
- Allen, K.L., Byrne, S.M., McLean, N.J., Davis, E.A. (2008). Overconcern with weight and shape is not the same as body dissatisfaction: Evidence from a prospective study of preadolescent boys and girls. *Body Image*, 5(3), 261-270. doi:10.1016/j.bodyim.2008.03.005.
- Banfield, S.S., McCabe, M.P. (2002). An evaluation of the construct of body image. *Adolescence*, 37(146), 373-393. doi:10536/DRO/DU:30001655.

- Berrettini, W. (2004). The genetics of eating disorders. *Psychiatry (Edgmont)*, 1(3), 18-25. PMID: PMC3010958, PMID: 21191522.
- Buchholz, A., White, D.R. (1996). Living as images, appearance-esteem and disordered eating in adolescent girls. *Poster presentato alla International Society for the Study of Behavioural Development*. Quebec City, agosto, 12-16.
- Broberger, C. (2005). Brain regulation of food intake and appetite: Molecules and networks. *Journal of Internal Medicine*, 258(4), 301-327. doi:10.1111/j.1365-2796.2005.01553.x.
- Brown, T.A., Forney, K.J., Klein, K.M., Grillo, C., Keel, P.K. (2020). A 30-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating pathology across women and men from late adolescence to later midlife. *Journal of Abnormal Psychology*, 129(4), 376-386. doi:10.1037/abn0000519.
- Cafri, G., Thompson, J.K. (2004). Measuring male body image: A review of the current methodology. *Psychology of Men & Masculinity*, 5(1), 18-29. doi:10.1037/1524-9220.5.1.18.
- Cash, T.F., Fleming, E.C., Alindogan, J., Steadman, L., Whitehead, A. (2002). Beyond body image as a trait: The development and validation of the Body Image States Scale. *Eating Disorders*, 10(2), 103-113. doi:10.1080/10640260290081678.
- Dakanalis, A., Clerici, M., Caslini, M., Gaudio, S., Serino, S., Riva, G., Carrà, G. (2016). Predictors of initiation and persistence of recurrent binge eating and inappropriate weight compensatory behaviors in college men. *International Journal of Eating Disorders*, 49(6), 581-590. doi:10.1002/eat.22535.
- DeLeel, M.L., Hughes, T.L., Miller, J.A., Hipwell, A., Theodore, L.A. (2009). Prevalence of eating disturbance and body image dissatisfaction in young girls: An examination of the variance across racial and socioeconomic groups. *Psychology in The Schools*, 46(8), 767-775. doi:10.1002/pits.20415.
- Delevich, K., Thomas, A.W., Wilbrecht, L. (2018). Adolescence and «late blooming» synapses of the prefrontal cortex. *Cold Spring Harbor Laboratory*, 83, 37-43. Press. doi:10.1101/sqb.2018.83.037507.
- Di Blas, L., De Caro, E.F. (2020). *When do we eat more? Daily fluctuations in food craving, body dissatisfaction, and mood: Exploring co-variations from between-people and within-person approaches*. Manoscritto proposto per la pubblicazione.
- Fairweather-Schmidt, A.K., Wade, T.D. (2016). Characterizing and predicting trajectories of disordered eating over adolescence. *Journal of Abnormal Psychology*, 125, 369-380. doi:10.1037/abn0000146.
- Favaro, A., Busetto, P., Collantoni, E., Santonastaso, P. (2019). The Age of onset of eating disorders. In G. de Girolamo, P. McGorry e N. Sartorius (Eds.), *Age of Onset of Mental Disorders* (pp. 203-216). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-319-72619-9_1.
- Fleeson, W. (2007). Studying personality processes: Explaining change in between-persons longitudinal and within-person multilevel models. In R.W. Robins, R.C. Fraley e R.F. Krueger (Eds.), *Handbook of Research Methods in Personality Psychology* (pp. 523-542). The Guilford Press.
- Gardner, R.M., Stark, K., Friedman, B.N., Jackson, N.A. (2000). Predictors of eating disorder scores in children ages 6 through 14: A longitudinal study. *Journal of Psychosomatic Research*, 49(3), 199-205. doi:10.1016/S0022-3999(00)00172-0.
- Garner, D.M. (1995). *Eating Disorder Inventory-2. Italian version*. Florence, Italy: Organizzazioni Speciali.

- Gilbert, N., Meyer, C. (2005). Fear of negative evaluation and the development of eating psychopathology: A longitudinal study among nonclinical women. *International Journal of Eating Disorders*, 37(4), 307-312. doi:10.1002/eat.20105.
- Goldschmidt, A.B., Wall, M.M., Zhang, J., Loth, K.A., Neumark-Sztainer, D. (2016). Overeating and binge eating in emerging adulthood: 10-year stability and risk factors. *Developmental Psychology*, 52(3), 475-483. doi:10.1037/dev0000086.
- Goldschmidt, A.B., Wall, M.M., Loth, K.A., Bucchianeri, M.M., Neumark-Sztainer, D. (2014). The course of binge eating from adolescence to young adulthood. *Health Psychology*, 33(5), 457-460. doi:10.1037/a0033508.
- Gordon, K.H., Castro, Y., Sitnikov, L., Holm-Denoma, J.M. (2010). Cultural body shape ideals and eating disorder symptoms among White, Latina, and Black college women. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 16(2), 135-143. doi:10.1037/a0018671.
- Keel, P.K., Baxter, M.G., Heatherton, T.F., Joiner Jr, T.E. (2007). A 20-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(2), 422-432. doi:10.1037/0021-843X.116.2.422.
- Kelley, T.L. (1927). *Interpretation of educational measurements*. New York: World Book Company. <http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015001994071>.
- Keski-Rahkonen, A., Mustelin, L. (2016). Epidemiology of eating disorders in Europe: Prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Current Opinion in Psychiatry*, 29(6), 340-345. doi:10.1097/YCO.0000000000000278.
- Kling, J., Kwakkenbos, L., Diedrichs, P.C., Rumsey, N., Frisén, A., Brandão, M.P., ..., Fitzgerald, A. (2019). Systematic review of body image measures. *Body Image*, 30, 170-211. doi:10.1016/j.bodyim.2019.06.006.
- Kwok, O., Underhill, A.T., Berry, J.W., Luo, W., Elliot, T.R., Yoon, M. (2008). Analyzing longitudinal data with multilevel models: An example with individuals living with lower extremity intra-articular fractures. *Rehabilitation Psychology*, 53(3), 370-386. doi:10.1037/a0012765.
- Lieberman, M., Gauvin, L., Bukowski, W.M., White, D.R. (2001). Interpersonal influence and disordered eating behaviors in adolescent girls: The role of peer modeling, social reinforcement, and body-related teasing. *Eating Behaviors*, 2(3), 215-236. doi:10.1016/s1471-0153(01)00030-7.
- Liechty, J.M. (2010). Body image distortion and three types of weight loss behaviors among nonoverweight girls in the United States. *Journal of Adolescent Health*, 47(2), 176-182. doi:10.1016/j.jadohealth.2010.01.004.
- MacNeill, L.P., Best, L.A. (2015). Perceived current and ideal body size in female undergraduates. *Eating Behaviors*, 18, 71-75. doi:10.1016/j.eatbeh.2015.03.004.
- Mäkinen, M., Puukko-Viertomies, L., Lindberg, N., Siimes, M.A., Aalberg, V. (2012). Body dissatisfaction and body mass in girls and boys transitioning from early to mid-adolescence: Additional role of self-esteem and eating habits. *BMC Psychiatry*, 12(1), 35-43. doi:10.1186/1471-244X-12-35.
- McCabe, M.P., Ricciardelli, L.A. (2003). Sociocultural influences on body image and body changes among adolescent boys and girls. *The Journal of Social Psychology*, 143(1), 5-26. doi:10.1080/00224540309598428.
- Mustelin, L., Silén, Y., Raevuori, A., Hoek, H.W., Kaprio, J., Keski-Rahkonen, A. (2016). The DSM-5 diagnostic criteria for anorexia nervosa may change

- its population prevalence and prognostic value. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 85-91. doi:10.1016/j.jpsychires.2016.03.003.
- Pfeifer, J.H., Masten, C.L., Borofsky, L.A., Dapretto, M., Fuligni, A.J., Lieberman, M.D. (2009). Neural correlates of direct and reflected self-appraisals in adolescents and adults: When social perspective-taking informs self-perception. *Child Development*, 80(4), 1016-1038. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01314.x.
- Polivy, J., Herman, C.P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 187-213. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135103.
- Porrás García, B., Ferrer García, M., Olszewska, A., Yilmaz, L., González Ibañez, C., Gracia Blanes, M., ..., Gutiérrez Maldonado, J. (2019). Is this my own body? changing the perceptual and affective body image experience among college students using a new virtual reality embodiment-based technique. *Journal of Clinical Medicine*, 8(7), 925-938. doi:10.3390/jcm8070925.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Schultchen, D., Reichenberger, J., Mittl, T., Weh, T.R., Smyth, J.M., Blechert, J., Pollatos, O. (2019). Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. *British Journal of Health Psychology*, 24(2), 315-333. doi:10.1111/bjhp.12355.
- Shea, M.E., Pritchard, M.E. (2007). Is self-esteem the primary predictor of disordered eating?. *Personality and Individual Differences*, 42(8), 1527-1537. doi:10.1016/j.paid.2006.10.026.
- Smink, F.R.E., Van Hoeken, D., Dijkstra, J.K., Deen, M., Oldehinkel, A.J., Hoek, H.W. (2018). Self-esteem and peer-perceived social status in early adolescence and prediction of eating pathology in young adulthood. *International Journal of Eating Disorders*, 51(8), 852-862. doi:10.1002/eat.22875.
- Stice, E., Desjardins, C.D. (2018). Interactions between risk factors in the prediction of onset of eating disorders: Exploratory hypothesis generating analyses. *Behaviour Research and Therapy*, 105, 52-62. doi:10.1016/j.brat.2018.03.005.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128, 825-848. doi:10.1037/0033-2909.128.5.825.
- Swanson, H., Power, K., Collin, P., Deas, S., Paterson, G., Grierson, D., ..., Taylor, L. (2010). The relationship between parental bonding, social problem solving and eating pathology in an anorexic inpatient sample. *European Eating Disorders Review: The Professional Journal of the Eating Disorders Association*, 18(1), 22-32. doi:10.1002/erv.967.
- Thompson, M.A., Gray, J.J. (1995). Development and validation of a new body-image assessment scale. *Journal of Personality Assessment*, 64(2), 258-269. doi:10.1207/s15327752jpa6402_6.
- Verschuere, M., Claes, L., Palmeroni, N., Bogaerts, A., Gandhi, A., Moons, P., Luyckx, K. (2019). Eating Disorder Symptomatology in Adolescent Boys and Girls: Identifying Distinct Developmental Trajectory Classes. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(2), 410-426. doi:10.1007/s10964-019-01174-0.
- White, S., Reynolds-Malear, J.B., Cordero, E. (2011). Disordered eating and the use of unhealthy weight control methods in college students: 1995, 2002,

Within-person changes in drive for thinness: A longitudinal study on the predicative effect of actual and reflected body figures and self-esteem in adolescent girls

Summary. Body figure and self-esteem represent main risk factors for drive for thinness (DT). The present longitudinal study explored how changes across one year on DT subscale of Eating Disorder Inventory 2 (EDI-2) co-vary with intra-personal changes in body figures self-perceptions and global and reflected self-esteem, in adolescent girls. Results show that increases in EDI-2 DT co-vary with intra-individual increases in adipose body figure self-perceptions and decreases in reflected self-esteem. Overall, the present findings confirm the relevance of body figure self-perception and suggest the role of reflected self-esteem in long-term changes of drive for thinness.

Keywords: Drive for thinness, body figure, self-esteem, reflected self-appraisal, girls.

Per corrispondenza: Elide Francesca De Caro, Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, Via Weiss 2 (pal. Q), 34134 Trieste. E-mail: elide-francesca.decaro@phd.units.it, <https://orcid.org/0000-0001-5675-8775>

Lisa Di Blas, Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università degli Studi di Trieste, Via Weiss 2 (pal. Q), 34134 Trieste. E-mail: diblali@units.it, <https://orcid.org/0000-0002-1374-2535>

