



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia Clinica Dello Sviluppo

Tesi di Laurea Magistrale

**Il ruolo di intolleranza all'incertezza e disregolazione
emozionale nello sviluppo di disturbi d'ansia in adolescenza:
uno studio preliminare su un gruppo non clinico**

**The role of intolerance of uncertainty and emotion dysregulation in the
development of anxiety disorders in adolescence: a preliminary study in a
non-clinical sample**

Relatrice

Prof.ssa Gioia Bottesi

Correlatrice

Dott.ssa Sara Iannattone

Laureanda: Chiara Carloni Matricola: 2016897

Anno accademico 2021-2022

Indice

Introduzione

CAPITOLO 1: Intolleranza all'incertezza e disturbi d'ansia in adolescenza

1.1 Una rassegna delle principali definizioni di ansia.....	1
1.1.1 Ansia adattiva e ansia clinica.....	3
1.1.2 Eziologia dei disturbi d'ansia.....	4
1.2 Ansia in adolescenza: caratteristiche principali.....	6
1.3 Definizione di intolleranza all'incertezza	7
1.4 IU, <i>worry</i> e ansia in adolescenza.....	10
1.4.1 Il ruolo dell'IU in altri disturbi psicopatologici in adolescenza.....	14

CAPITOLO 2: Disregolazione emozionale: ruolo nello sviluppo dei disturbi d'ansia in adolescenza

2.1 Definizione di regolazione emozionale.....	17
2.1.1 I processi alla base dell'ER.....	18
2.1.2 ER e ruolo nello sviluppo.....	20
2.2 Disregolazione emozionale e rischio psicopatologico correlato.....	22
2.2.1 Disregolazione emozionale e disturbi d'ansia.....	24
2.3 Adolescenza, disregolazione emozionale e psicopatologia.....	27
2.3.1 Disregolazione emozionale e disturbi d'ansia in adolescenza.....	30

CAPITOLO 3: Associazione tra intolleranza all'incertezza e disregolazione emozionale

3.1 Relazione tra intolleranza all'incertezza e disregolazione emozionale nei disturbi internalizzanti.....	34
3.1.1 La relazione tra IU e disregolazione emozionale nelle popolazioni cliniche....	37
3.2 Associazione tra disregolazione emozionale, intolleranza all'incertezza e disturbi d'ansia adolescenza.....	39

CAPITOLO 4: La ricerca

4.1 Obiettivi ed ipotesi.....	41
4.2 Metodo.....	44
4.2.1 Partecipanti.....	44
4.2.2 Strumenti.....	44
4.2.3 Procedura.....	46

4.2.4 Analisi statistiche.....	47
4.3 Risultati.....	48
4.3.1 Associazione tra IU e disregolazione emozionale.....	48
4.3.2 Associazione tra IU e manifestazioni d'ansia.....	49
4.3.3 Relazione tra sintomi d'ansia e strategie di ER.....	50
4.3.4 Ruolo predittivo di IU e disregolazione emozionale rispetto ai sintomi d'ansia rispetto all'ansia generalizzata.....	51
4.4 Discussione e conclusioni.....	53
Bibliografia.....	62

INTRODUZIONE

I sintomi d'ansia sono molto frequenti tra gli adolescenti e possono associarsi allo sviluppo di un disturbo d'ansia strutturato o di altri disturbi psicologici in età adulta, nonché comportare significative compromissioni del funzionamento personale e sociale (Cole *et al.*, 1998; Copeland *et al.*; 2009; Orvaschel *et al.*, 1995). Di conseguenza, estendere la ricerca a riguardo appare fondamentale al fine di capire quali fattori di vulnerabilità predispongano a sviluppare sintomatologia ansiosa in questa fase di vita e prevenirne l'esordio (Higa-McMillan *et al.*, 2016).

Numerosi studi sugli adulti hanno mostrato che l'Intolleranza all'incertezza (*Intolerance of Uncertainty*, IU) – teorizzata come “l’incapacità disposizionale di un individuo di sopportare le reazioni aversive scatenate dalla percepita mancanza di informazioni salienti, essenziali o sufficienti, sostenuta dall’associata percezione di incertezza” (Carleton, 2016, p. 31) – è un fattore di vulnerabilità transdiagnostico coinvolto in particolare nello sviluppo e nel mantenimento del *worry*, dei sintomi ansiosi e dei disturbi psicologici a questi associati (ad esempio, Boelen & Reijntjes, 2009; Carleton *et al.*, 2010). Seppur maggiormente limitata, la letteratura riguardante gli adolescenti sembra supportare la relazione tra IU e manifestazioni ansiose anche in tale popolazione (ad esempio, Boelen *et al.*, 2010; Dugas *et al.*, 2012).

Un altro importante fattore di vulnerabilità transdiagnostico è la regolazione emotionale (*Emotion Regulation*, ER), definita come l’insieme dei processi responsabili dell’attenuazione, dell’intensificazione e/o del mantenimento delle emozioni (Gross, 1998). In particolare, la ricerca ha mostrato che *deficit* nelle strategie di ER (alla base della disregolazione emotionale) sarebbero legati allo sviluppo di disturbi d'ansia sia in età adulta sia in adolescenza (ad esempio, Mathews *et al.*, 2014; Schäfer *et al.*, 2017).

Considerando la potenziale rilevanza di entrambi i costrutti in merito ai disturbi d'ansia in età adolescenziale, sembra importante indagare la loro relazione nello sviluppo di tali problematiche nei giovani. Tuttavia, la ricerca in merito all’associazione tra IU e disregolazione emotionale nell’esordio di psicopatologie a base ansiosa è ancora agli albori, sebbene esistano alcune evidenze che incoraggiano a proseguire l’indagine (ad esempio, Cai *et al.*, 2018; Sandin *et al.*, 2021; Shu *et al.*, 2022). Dal punto di vista clinico, ampliare la conoscenza in quest’ambito potrebbe fornire dei dati particolarmente utili per sviluppare interventi di prevenzione e trattamento adeguati rivolti alla popolazione adolescenziale.

Sulla base delle suddette premesse, la presente ricerca si è posta l'obiettivo di approfondire la relazione tra IU e disregolazione emotiva, nonché il ruolo di tali fattori nella manifestazione di sintomi d'ansia in un gruppo non clinico di preadolescenti e adolescenti italiani.

Nel primo capitolo verranno passate in rassegna le principali definizioni del costrutto di ansia, per poi concentrarsi sulle caratteristiche e sull'eziologia dei disturbi d'ansia, con un *focus* specifico rispetto all'adolescenza. Sarà poi presentato un *excursus* teorico relativo al costrutto dell'IU, partendo dalle prime definizioni per poi esplorarne il ruolo in differenti psicopatologie. Infine, verranno esposti i principali studi che hanno mostrato il ruolo dell'IU in diversi disturbi psicologici in adolescenza, concentrandosi in particolare sulla relazione tra IU, *worry* e sintomi d'ansia in questa fascia d'età.

Nel secondo capitolo, verranno presentate le principali definizioni di disregolazione emotiva, per poi analizzare i processi fondamentali alla base dell'ER. In seguito, si porrà l'attenzione sul coinvolgimento della disregolazione emotiva nei disturbi psicopatologici e, nello specifico, nello sviluppo di sintomi d'ansia in età adulta e adolescenziale.

Nel terzo capitolo, verranno passati in rassegna gli studi che hanno indagato la relazione tra IU e disregolazione emotiva nei disturbi internalizzanti, continuando con una descrizione delle ricerche che hanno esplorato la relazione tra i due costrutti in popolazioni cliniche. Infine, saranno esposti gli studi esistenti sull'associazione tra disregolazione emotiva, IU e disturbi d'ansia in adolescenza

In conclusione, nel quarto capitolo verrà illustrata la ricerca: saranno descritti gli obiettivi dello studio, gli strumenti utilizzati, le procedure per la raccolta dati, le analisi statistiche condotte e i risultati ottenuti. Verranno poi discussi i dati emersi, i quali hanno messo in luce che la strategia disfunzionale di ER maggiormente associata all'IU era "difficoltà nella distrazione", ovvero la difficoltà nel controllare gli impulsi quando si sperimentano emozioni negative. Inoltre, l'IU e le difficoltà nell'ER sono risultate associate in misura diversa a sintomi d'ansia differenti, presentando la relazione maggiormente forte e debole con, rispettivamente, i sintomi d'ansia generalizzata e di separazione. Infine, sia l'IU sia *deficit* nell'ER (questi ultimi in misura maggiore) sono risultati predittivi di sintomi d'ansia generalizzata; in particolare, il predittore maggiormente rilevante è risultato essere "mancanza di fiducia", una strategia di ER che fa riferimento alla convinzione secondo cui sia difficile gestire le emozioni negative. In

chiusura al capitolo saranno presentati i limiti del presente studio e le prospettive future in termini sia clinici sia di ricerca.

CAPITOLO I

INTOLLERANZA ALL'INCERTEZZA E DISTURBI D'ANSIA IN ADOLESCENZA

1.1 Una rassegna delle principali definizioni di ansia

Il costrutto dell'ansia è attualmente uno dei più studiati e discussi in ambito psicologico, con oltre 100.000 articoli scientifici pubblicati al riguardo (Zeidner & Matthews, 2010). Sebbene vi sia un accordo generale rispetto al fatto che l'ansia sia un vissuto centrale nell'esperienza umana, vi è anche un certo disaccordo circa la sua definizione (Tellegen, 1985); pertanto, può risultare utile attuare una breve disamina delle principali descrizioni fornite finora.

Innanzitutto, è fondamentale precisare che l'ansia è stata descritta come un fenomeno onnipresente e pervasivo nella società moderna (Zeidner & Matthews, 2011): il ventesimo secolo era stato definito come “l'età dell'ansia” da letterati (Camus, 1947), poeti (Auden, 1947), musicisti (Bernstein, 1949) e psicologi, e la stessa definizione può essere applicata anche al ventunesimo secolo (Endler & Kocovski, 2001). Tuttavia, sebbene l'ansia rappresenti un tema particolarmente significativo nell'era contemporanea, le prime concettualizzazioni risalgono a secoli fa: il significato di ansia ha origine nel periodo greco classico (McReynolds, 1985) e nel pensiero occidentale si è sviluppato in parallelo al concetto di sé e autocoscienza. Cicerone, per esempio, ha distinto *anxietas*, una predisposizione permanente, e *angor*, una condizione emozionale transitoria, che può essere reattiva o meno a una situazione esterna (Lewis, 1970). Inoltre, il concetto di paura, che è strettamente legato a quello di ansia, era addirittura evidente già nei geroglifici dell'antico Egitto (Cohen, 1969).

Relativamente alle concettualizzazioni più recenti, Spielberger (1966) ha suggerito che sia possibile identificare definizioni sfaccettate di ansia. Egli ha descritto l'ansia come un'emozione caratterizzata da eccitazione psicologica e sentimenti di apprensione, paura e tensione, per poi distinguere l'ansia di tratto, cioè la predisposizione, l'attitudine di un individuo a sperimentare ansia, dallo stato d'ansia, ossia una condizione transitoria, percepita consapevolmente, variabile nel tempo, e che può assumere intensità diverse.

Lewis (1970), invece, ha definito l'ansia come uno “stato emozionale, con l'esperienza soggettiva della paura come emozione strettamente correlata” (p. 77) e ha messo in luce

come tale vissuto sia sgradevole, negativo, sproporzionato alla minaccia, orientato al futuro e possa causare disagio a livello sia mentale sia fisico (per esempio, provando tensione muscolare).

Proseguendo, Leary (1982) ha offerto la seguente descrizione: "L'ansia si riferisce a una risposta cognitivo-affettiva caratterizzata da eccitazione fisiologica (indicativa di attivazione del sistema nervoso simpatico) e apprensione riguardo a un esito potenzialmente negativo che l'individuo percepisce come imminente" (p. 99).

Per Endler (1997), invece, l'ansia era definibile come "uno stato influenzato dall'ambiente culturale in termini sia di situazioni che suscitano ansia, sia di modalità con cui viene percepita e interpretata l'esperienza di ansia" (p. 137).

Infine, una definizione degli ultimi anni di Kring e collaboratori (2017) descrive l'ansia come l'anticipazione apprensiva di un pericolo o di un evento negativo futuro, accompagnata da sentimenti di disforia o da sintomi fisici di tensione.

Poiché l'ansia è attualmente concepita come un costrutto multidimensionale, possono essere prese in considerazione una serie di reazioni di natura differente; in particolare, l'ansia può essere sperimentata:

- a livello cognitivo, tramite preoccupazione eccessiva per i propri problemi e concentrazione su di essi, nell'ottica di una maggiore consapevolezza della minaccia e di una focalizzazione dell'attenzione sui possibili pericoli;
- a livello affettivo, in forma di emozione o umore, ad esempio tramite una sensazione di tensione e nervosismo;
- a livello corporeo (somatico), con la manifestazione di sintomi come battito cardiaco accelerato e incremento della sudorazione, segnali che il corpo si sta preparando ad affrontare una minaccia;
- a livello di reazioni comportamentali, mediante modalità caratteristiche, ad esempio cercando di sfuggire al pericolo tramite l'evitamento, o manifestando altri aspetti comportamentali, come l'agitazione motoria (Zeidner & Matthews, 2010).

Un concetto affine all'ansia è quello di paura. Tuttavia, le definizioni di questi due vissuti variano notevolmente, sebbene siano tra loro collegati. Secondo Barlow (2004), l'ansia è uno stato d'animo orientato al futuro e associato alla preparazione per possibili eventi negativi, mentre la paura è una risposta di allarme a un pericolo presente o imminente (reale o percepito). Questa visione della paura e dell'ansia degli esseri umani è paragonabile al *continuum* dell'imminenza predatoria degli animali: l'ansia corrisponde allo stato di un animale durante un potenziale attacco predatorio, mentre la paura

corrisponde allo stato di un animale durante il contatto con il predatore o il contatto imminente (Tellegen, 1985). Sia ansia sia paura includono un aspetto di anticipazione, la cui natura è però diversa nei due casi: nella paura, l'anticipazione riguarda se e quando una minaccia attuale causerà danni, mentre nell'ansia l'anticipazione coinvolge l'incertezza sulle conseguenze di una minaccia che non è presente e che potrebbe anche non verificarsi (LeDoux, 2015).

1.1.1 Ansia adattiva e ansia clinica

L'ansia è uno stato affettivo che la maggior parte delle persone sperimenta in determinate situazioni e il cui effetto non è sempre negativo. Ad esempio, i primi lavori sulla valutazione dell'ansia hanno mostrato che, se presente a un livello moderato, può fornire una maggiore motivazione ad agire e può tradursi in prestazioni migliori (Rachman *et al.*, 1980; Sarason, 1980).

Tuttavia, le reazioni associate all'ansia possono variare da questo effetto potenziante, a un lieve disagio, fino a prestazioni occasionali ridotte in modo significativo, per arrivare a un certo livello di immobilizzazione, come si osserva in coloro che soddisfano i criteri diagnostici per i disturbi d'ansia (Sarason *et al.*, 1990). Pertanto l'ansia, così come la paura, è un'esperienza frequente e può anche risultare adattiva; tuttavia, essa può sfociare nella psicopatologia se presente con intensità, frequenza e durata elevate, al punto tale da interferire con le normali attività quotidiane, come ad esempio mantenere un lavoro o instaurare relazioni (LeDoux, 2015).

Con specifico riferimento all'ansia clinica, questa si caratterizza come intensa, dirompente e invalidante (Zeidner & Matthews, 2010). Secondo il Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali – Quinta Edizione (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, DSM-5; *American Psychiatric Association*, APA, 2013), i disturbi d'ansia includono quelle psicopatologie che condividono caratteristiche di paura e ansia eccessive, a cui segue la messa in atto di comportamenti disfunzionali. Tali disturbi differiscono l'uno dall'altro per gli oggetti o le situazioni che inducono ansia e per gli aspetti cognitivi associati; sono caratterizzati dal fatto che ansia e paura sono persistenti (ad esempio, di durata pari o superiore a sei mesi), anche se il criterio della durata è inteso a livello generale, con un certo grado di flessibilità. Inoltre, un disturbo d'ansia viene diagnosticato solo quando i sintomi non sono attribuibili a effetti fisiologici di una sostanza/farmaco o a un'altra condizione medica, o non sono meglio spiegati da un altro disturbo mentale (APA, 2013).

Nel DSM-5 vengono identificati diversi disturbi d'ansia a seconda delle caratteristiche dei sintomi presentati. Il disturbo d'ansia generalizzata (*Generalized Anxiety Disorder*, GAD) è caratterizzato da un'intensa ansia "fluttuante", che non è legata a nessuna minaccia o evento specifico. Inoltre, i pazienti con GAD percepiscono la loro ansia come fuori controllo e sentono di non essere in grado di gestirla; tale disturbo è caratterizzato da *worry* (ossia, rimuginio) costante ed eccessivo (Dugas *et al.*, 1997). Le fobie specifiche sono definite dall'esperienza di ansia o paura verso un oggetto o situazioni ben identificabili, come la paura dei ragni. Il disturbo d'ansia di separazione è caratterizzato da ansia e paura marcate di separarsi dalle figure di attaccamento, in modo eccessivo e inappropriato rispetto all'età. Il mutismo selettivo consiste in un fallimento costante nel parlare in determinate situazioni sociali (per esempio, a scuola), nonostante tale capacità sia presente in altri contesti. Il disturbo d'ansia sociale prevede che l'individuo sperimenti ansia e paura in contesti sociali in cui è esposto al possibile giudizio altrui, con frequente evitamento delle situazioni temute. Il disturbo di panico è caratterizzato da esperienze di attacchi di panico ricorrenti e inaspettati rispetto ai quali l'individuo è costantemente preoccupato, tanto da cambiare il proprio comportamento in modo disadattivo. Infine, l'agorafobia è definita da preoccupazione e ansia eccessive e persistenti di trovarsi in due o più di queste situazioni: usare i trasporti pubblici, trovarsi in spazi aperti, essere in spazi aperti molto grandi, affollati, o essere fuori casa da soli; la persona teme queste circostanze in quanto pensa possa risultare difficile fuggire o ricevere soccorso qualora avesse un malore fisico (APA, 2013).

1.1.2 Eziologia dei disturbi d'ansia

Le teorie e la ricerca relative all'eziologia dell'ansia e dei disturbi psicologici a questa associati si sono rivelate estremamente importanti sia per comprenderne cause e conseguenze (Zeidner & Matthews, 2010), sia per delineare dei piani di intervento efficaci finalizzati a ridurre e prevenire gli esiti psicologici negativi a breve e lungo termine (Lau & Rapee, 2011).

Attualmente, le teorie riguardanti l'eziologia dei disturbi d'ansia ipotizzano un'interazione tra fattori psicosociali e ambientali – ad esempio, condizioni avverse, fattori di *stress* o traumi – e fattori individuali – per esempio, la vulnerabilità genetica; quest'ultima si può manifestare tramite disfunzioni neurobiologiche e neuropsicologiche (Bandelow *et al.*, 2017), condizioni fisiche sfavorevoli (per esempio, il diabete), la presenza di altre patologie (per esempio, la depressione), o la familiarità per disturbi psichiatrici (per

esempio, avere un parente di primo grado con disturbo d'ansia; Adwas *et al.*, 2019). Tuttavia, alla luce dell'eterogeneità dei disturbi d'ansia, è probabile che il ruolo e l'importanza di questi fattori differiscano a seconda del disturbo stesso. Infatti, alcuni disturbi d'ansia, come quello di panico, sembrano avere una più forte base genetica, sebbene i geni coinvolti non siano stati ancora identificati; al contrario, altri disturbi d'ansia (per esempio, l'ansia sociale) si svilupperebbero principalmente successivamente a eventi di vita stressanti (*National Institute of Mental Health*, 1998).

Le principali teorie psicologiche che hanno cercato di spiegare l'origine dell'ansia si dividono in tre filoni: teorie psicoanalitiche e psicodinamiche, teorie comportamentali e teorie cognitive (Thorn *et al.*, 1999). Le teorie psicodinamiche si sono concentrate sui sintomi d'ansia in quanto espressione di conflitti irrisolti nelle relazioni intime o di sentimenti di rabbia (Thorn *et al.*, 1999). Ad esempio, secondo questo approccio, i comportamenti fobici possono essere interpretati come il risultato di uno specifico meccanismo di difesa, lo spostamento, che consiste nello spostare un'emozione, una pulsione, o una preoccupazione da un oggetto iniziale verso un altro poiché rivolgerle a ciò che le ha scatenate susciterebbe troppa angoscia. Tuttavia, non esistono prove empiriche a sostegno di tali teorie.

Le teorie comportamentali, invece, sono sostenute da diversi studi e hanno sottolineato l'importanza di due tipi di apprendimento, il condizionamento classico (Pavlov, 1927) e l'apprendimento vicario (Bandura & Walters, 1977), nell'acquisizione delle risposte ansiose. Secondo il condizionamento classico, uno stimolo neutro acquisirebbe la capacità di suscitare una risposta di paura dopo ripetute associazioni con un secondo stimolo di natura spaventosa (incondizionato); nell'apprendimento vicario, il comportamento timoroso sarebbe invece acquisito osservando le reazioni di altre persone a stimoli che inducono paura (Thorn *et al.*, 1999). Lo sviluppo dei sintomi d'ansia sarebbe quindi dovuto a tali processi, ossia alla capacità umana di apprendere dalle caratteristiche dell'ambiente. Le teorie comportamentali ipotizzano, ad esempio, che nello sviluppo del disturbo d'ansia sociale spesso sia implicato l'aver vissuto esperienze traumatiche legate a contesti sociali (condizionamento classico; Mineka & Oehlberg, 2008). Tuttavia, sebbene queste teorie si siano rivelate particolarmente utili a livello di trattamento, sono in grado di spiegare solo parzialmente l'eziologia dei disturbi d'ansia (Mineka & Oehlberg, 2008).

Infine, è indubbio che i fattori cognitivi svolgano un ruolo cruciale nell'eziologia dell'ansia, in particolare nel modo in cui le persone interpretano o pensano a eventi

stressanti (Barlow *et al.*, 1996; Thorn *et al.*, 1999). Un fattore decisivo è infatti quello della percezione individuale, che può intensificare o smorzare la risposta di ansia. Cognizioni negative si ritrovano spesso in individui con tratti d'ansia (Ingram *et al.*, 1998), e una delle più salienti nell'ambito dei disturbi d'ansia è il senso di incontrollabilità, caratterizzato da uno stato di impotenza a causa di un'incapacità percepita di prevedere, controllare o ottenere i risultati desiderati (Barlow *et al.*, 1996).

1.2. Ansia in adolescenza: caratteristiche principali

Sebbene i disturbi d'ansia nell'infanzia e nell'adolescenza abbiano ricevuto poca attenzione da parte dei ricercatori fino alla metà degli anni '80, studi successivi hanno mostrato l'importanza di estendere le conoscenze e focalizzarsi su tali disturbi in età evolutiva (Kashani & Orvaschel, 1990; Vasey & Dadds, 2001). Infatti, i disturbi d'ansia sono tra le forme più diffuse di psicopatologia nei bambini e negli adolescenti (De Girolamo *et al.*, 2012; Kashani *et al.*, 1989; Kessler *et al.*, 2007); per esempio, uno studio di Hamner e collaboratori del 2008, svolto su un ampio gruppo di adolescenti con disturbi psichiatrici, ha riscontrato che circa la metà presentava almeno un disturbo d'ansia. Inoltre, sebbene molte manifestazioni di ansia siano frequenti durante lo sviluppo e i disturbi d'ansia infantili spesso si risolvano spontaneamente (Costello *et al.*, 2011; Last *et al.*, 1996), una percentuale significativa di tali disturbi presenta un decorso cronico o evolve in un'altra psicopatologia (Costello *et al.*, 2004; Orvaschel *et al.*, 1995). In molti casi, i disturbi d'ansia che si osservano negli adulti affondano le proprie radici già nell'infanzia o nell'adolescenza (Burke *et al.*, 1990; Costello *et al.*, 2011; Kendler *et al.*, 1992); di conseguenza, la presenza di sintomi d'ansia in queste fasi di vita costituisce un segnale di rischio significativo per lo sviluppo di un disturbo d'ansia strutturato o di altri disturbi psicologici in età adulta (Cole *et al.*, 1998; Copeland *et al.*, 2009; Orvaschel *et al.*, 1995), oltre a poter potenzialmente interferire con il funzionamento adattivo in un'ampia gamma di domini (Barrett & Pahl, 2006; Langley *et al.*, 2004; Last *et al.*, 1997; McGee & Stanton, 1990; Strauss *et al.*, 1987).

Per quanto riguarda l'adolescenza nello specifico, è fondamentale tenere a mente che essa costituisce un periodo di transizione, segnato da cambiamenti a livello fisico, sociale, comportamentale e psicologico (Cameron, 2004; Dahl, 2004). Gli adolescenti si trovano in una fase complessa di costruzione della propria identità e raggiungimento della (relativa) indipendenza dalle figure genitoriali (Peleg-Popko, 2004). Questo periodo di sviluppo e trasformazione può portare con sé *stress* e problemi di adattamento (Seiffge-

Krenke, 2000); di conseguenza, in questa fase compaiono spesso sintomi ansiosi, i quali possono interferire in modo marcato con la vita quotidiana degli adolescenti (Ollendick & Hirshfeld-Becker, 2002). I disturbi d'ansia, infatti, hanno solitamente un impatto negativo sulla qualità della vita e sul funzionamento generale (Ezpeleta *et al.*, 2001); in particolare, si associano a significative compromissioni in diverse aree cruciali per lo sviluppo adolescenziale, tra cui la prestazione scolastica, le interazioni sociali, la fiducia in se stessi e la capacità di intraprendere nuove esperienze (Barrett & Pahl, 2006; Langley *et al.*, 2004).

I disturbi d'ansia negli adolescenti sono risultati essere associati al successivo sviluppo di altri disturbi d'ansia, di disturbi dell'umore, all'abuso di sostanze e alcolici e alla riduzione del rendimento scolastico (Dyer *et al.*, 2019; Higa-McMillan *et al.*, 2016). Secondo uno studio di Essau (2013), condotto su un campione di adolescenti tedeschi, il 51% dei partecipanti con sintomi d'ansia presentava altri disturbi psichiatrici, prima tra tutti la depressione. Inoltre, è stato riscontrato che i disturbi d'ansia in questa fase evolutiva potrebbero associarsi a compromissioni cerebrali funzionali a carico delle regioni che modulano le emozioni e la paura (Rockhill *et al.*, 2010).

Tuttavia, Costello e collaboratori (2015) hanno osservato che, tra gli adulti che hanno avuto un disturbo d'ansia da bambini o adolescenti, circa la metà non sviluppa né successivi disturbi psicologici né difficoltà significative nelle aree del lavoro, della salute, delle relazioni o della criminalità. Tali risultati incoraggianti deriverebbero da una combinazione di caratteristiche personali e fattori protettivi ambientali (Dyer *et al.*, 2019); perciò, sembra plausibile che, intervenendo su queste variabili, sia possibile strutturare degli interventi di prevenzione efficaci.

Poiché, come esposto in precedenza, i disturbi d'ansia sono tra le psicopatologie più frequenti nei giovani, possono associarsi a significative compromissioni del funzionamento personale e sociale e hanno un impatto negativo sulla salute mentale, risulta di primaria importanza approfondirne l'origine e lo sviluppo in adolescenza (Higa-McMillan *et al.*, 2016). In merito a tale indagine, il costrutto dell'intolleranza all'incertezza potrebbe risultare di particolare interesse.

1.3 Definizione di intolleranza all'incertezza

In letteratura, è possibile individuare diverse definizioni di intolleranza all'incertezza (*Intolerance of Uncertainty*, IU). Per esempio, Dugas *et al.* (2004) l'hanno definita come la tendenza a reagire negativamente a livello cognitivo, emozionale e

comportamentale a situazioni ed eventi incerti. Successivamente, Carleton (2016) ha delineato l'IU come un'incapacità disposizionale dell'individuo di tollerare una risposta avversiva innescata dall'assenza percepita di informazioni salienti, chiave o sufficienti e sostenuta dalla percezione associata di incertezza. La definizione più recente di IU è stata fornita da Freeston e collaboratori (2020), i quali l'hanno concettualizzata come "la tendenza a essere infastiditi o turbati dagli elementi (ancora) sconosciuti di una situazione, indipendentemente dal fatto che il possibile esito sia negativo o meno" (p. 6).

Le persone con elevati livelli di IU considerano l'ignoto inaccettabile, credono che l'incertezza sia negativa e vada evitata e hanno difficoltà ad agire in contesti incerti; a causa di ciò, tali individui possono trovare molte situazioni spiacevoli, poiché un certo grado di incertezza è presente nella vita di tutti i giorni (Buhr & Dugas, 2006). In generale, è probabile che chi presenta un'elevata IU interpreti tutte le informazioni incerte come minacciose, spesso con reazioni somatiche legate allo *stress* (come l'aumento della frequenza cardiaca e della pressione sanguigna; Greco & Roger, 2001; 2003). Inoltre, questi individui tenderebbero a mettere spesso in atto dei comportamenti volti a gestire, ridurre o evitare il *distress* causato dall'incertezza di una situazione (Freeston *et al.*, 2020); tali comportamenti non sarebbero disfunzionali di per sé, ma lo diventerebbero quando impiegati frequentemente in modo rigido e inflessibile (Sankar *et al.*, 2017). La tendenza a reagire negativamente all'incertezza può contribuire allo sviluppo e al mantenimento del *worry*; nello specifico, in uno studio di Dugas e collaboratori (2004) l'IU è emersa come un forte predittore del *worry*.

Secondo alcuni studi che hanno indagato la struttura interna del costrutto, l'IU sarebbe composta da due dimensioni, ossia: una dimensione prospettica, caratterizzata dal bisogno di sapere che cosa accadrà in futuro, quindi da un forte desiderio di prevedibilità dovuto alla percezione che l'incertezza futura rappresenti una minaccia (motivo per cui eventi imprevisti causano un disagio marcato), e una seconda dimensione legata all'inibizione comportamentale, che consiste nell'essere paralizzati in situazioni di incertezza e, quindi, nell'incapacità di agire a causa dell'apprensione (Carleton, 2012; Hong & Cheung, 2015; McEvoy & Mahoney, 2011).

Oglesby e collaboratori (2017) hanno individuato tre possibili livelli di IU in pazienti ambulatoriali, ovvero alta IU, moderata IU e bassa IU. Essi hanno osservato che, rispetto al gruppo con bassa IU, un numero significativamente maggiore di persone nei gruppi con alta e moderata IU soddisfaceva i criteri per disturbo ossessivo-compulsivo, disturbo

di panico, GAD e ansia sociale; ciò metterebbe quindi in luce che già livelli moderati di IU sarebbero in grado di predire la presenza di un disturbo d'ansia (Oglesby *et al.*, 2017). Successivamente, Boelen e Lenferink (2018) hanno individuato quattro possibili profili di individui con IU: a) alta IU totale; b) alta IU prospettica; c) alta IU inibitoria; d) bassa IU totale. I risultati dello studio hanno messo in luce differenze significative tra i gruppi; nello specifico, gli autori hanno rilevato che, rispetto alle persone con bassi livelli di IU totale, coloro che presentavano elevata IU totale tendevano a impegnarsi più spesso in strategie cognitive disadattive e a sperimentare sintomi ansiosi più gravi. Infine, l'IU inibitoria è risultata essere un fattore di rischio più forte per esiti negativi (ovvero, sintomi di ansia sociale, GAD, depressione, *worry* e ruminazione) rispetto all'IU prospettica.

Recentemente, Bottesi e collaboratori (2020) hanno fornito prove a sostegno dell'ipotesi che la struttura interna dell'IU sia costituita da tre dimensioni: una cognitiva, che comprende le convinzioni negative sull'incertezza; una emozionale, che include le reazioni emozionali negative dovute all'incertezza; e una comportamentale, che coinvolge invece le reazioni comportamentali legate all'incertezza. Tali dimensioni si influenzerebbero a vicenda, portando così allo sviluppo e al mantenimento dell'IU.

Nello studio è stato anche riscontrato che sentirsi a disagio quando gli eventi accadono inaspettatamente e le convinzioni relative all'importanza di pianificare il futuro sembrano essere gli elementi più importanti nello sviluppo dell'IU, in quanto potrebbero condurre con elevata probabilità a mettere in atto comportamenti per ridurre, evitare o eliminare l'incertezza e il disagio associato, ad esempio ricercando informazioni, distraendosi o agendo impulsivamente (Bottesi *et al.*, 2020).

I modelli psicopatologici hanno ipotizzato che l'incertezza possa essere un elemento centrale dell'esperienza legata all'ansia, e l'IU sembrerebbe essere un robusto predittore di vulnerabilità associato a una serie di disturbi psicologici (Shihata *et al.*, 2016). Nello specifico, l'IU è stata identificata come un concetto chiave coinvolto nel *worry* e la forte relazione tra IU e *worry* è sostenuta da numerosi studi (per esempio, Buhr & Dugas, 2006; Dugas *et al.*, 1997). Alla luce di ciò, diverse ricerche riguardanti l'IU si sono concentrate sul ruolo fondamentale di quest'ultima nello sviluppo e nel mantenimento del GAD (Dugas & Koerner, 2005); in particolare, è possibile che le convinzioni negative sull'incertezza portino a difficoltà nell'affrontare situazioni nuove, ambigue o imprevedibili, conducendo quindi a *worry* eccessivo e GAD (Dugas & Koerner 2005).

In seguito, sono state raccolte prove trasversali e meta-analitiche che hanno evidenziato la rilevanza dell'IU non solo per il GAD, ma anche per altri disturbi e sintomi psicologici. Infatti, l'IU è stata anche associata a disturbo ossessivo-compulsivo (Holaway *et al.*, 2006; Tolin *et al.*, 2003), disturbo d'ansia sociale (Boelen & Reijntjes, 2009; Carleton *et al.*, 2010), disturbo di panico con o senza agorafobia (Carleton *et al.*, 2013; Fetzner *et al.*, 2013), ansia per la salute (Boelen & Carleton, 2012; Fetzner *et al.*, 2013; Wright *et al.*, 2016), sintomi e disturbi da *stress* post-traumatico (Banducci *et al.*, 2016; Bardeen *et al.*, 2013; Boelen *et al.*, 2016) e depressione (De Jong-Meyer *et al.*, 2009; Gentes & Ruscio, 2011). Più recentemente, alcune prove hanno suggerito che l'IU possa giocare un ruolo importante nei disturbi alimentari (Konstantellou *et al.*, 2011; Renjan *et al.*, 2016; Sternheim *et al.*, 2011), disturbi dello spettro autistico (*Autism Spectrum Disorder*, ASD; Boulter *et al.*, 2014), comportamenti di accumulo (Oglesby *et al.*, 2013; Wheaton *et al.*, 2016), ansia da separazione (Boelen *et al.*, 2014) ed emozioni legate alla rabbia (Anderson *et al.*, 2016; Fracalanza *et al.*, 2014). In particolare, molte caratteristiche cliniche di queste psicopatologie possono essere concettualizzate come sforzi per alleviare o evitare l'incertezza: Krohne (2002) ha riscontrato che, negli individui con elevata IU, lo stato di apprensione e paura dovuto all'IU molto spesso innescherebbe una condizione di ipervigilanza, quindi di eccessiva attenzione e concentrazione verso gli stimoli potenzialmente minacciosi, portando all'utilizzo di strategie di *coping* disadattive e alla comparsa di diversi sintomi, soprattutto ansiosi.

Considerati nel complesso, questi studi sembrano supportare l'IU come fattore transdiagnostico poiché potrebbe essere alla base di diversi disturbi psicopatologici (Shihata *et al.*, 2016). Pertanto, potrebbe risultare particolarmente utile considerare l'IU come *target* nel trattamento di numerose psicopatologie (Shapiro *et al.*, 2020); infatti, alcuni studi hanno mostrato che agire sull'IU, riducendola e modificando le convinzioni a essa associate, potrebbe portare al miglioramento della sintomatologia di diversi disturbi psicologici (Boswell *et al.*, 2013; McEvoy & Erceg-Hurn, 2016; McEvoy *et al.*, 2019; Shapiro *et al.*, 2020; Talkovsky & Norton, 2016).

1.4 IU, *worry* e ansia in adolescenza

Sono stati condotti numerosi studi sull'IU in età adulta, mentre la ricerca è ancora agli albori per quanto riguarda l'IU in infanzia e adolescenza. Tuttavia, risulta fondamentale ampliare le conoscenze in quest'ultimo ambito poiché l'incertezza viene elaborata diversamente in età evolutiva e adulta, rendendo i risultati degli studi sugli

adulti non generalizzabili alle popolazioni di bambini e adolescenti (Krain *et al.*, 2006).

Buhr e Dugas (2002) hanno ipotizzato che l'IU possa svilupparsi già nella prima infanzia, manifestandosi però soprattutto in adolescenza: l'acquisizione di molteplici capacità cognitive in età adolescenziale può portare a un aumento del rischio di sviluppare *worry* eccessivo e incontrollabile (Vasey, 1993); inoltre, l'adolescenza è un periodo in cui l'individuo si confronta con un gran numero di eventi sconosciuti i cui esiti sono spesso incerti (Arnett, 1999), per cui è possibile che tali cambiamenti attivino schemi legati all'IU (Buhr & Dugas, 2002).

Sebbene le abilità cognitive di base necessarie per rilevare e rispondere all'incertezza siano presenti già in tenera età (Beran *et al.*, 2012; Lyons & Ghetti, 2013; Roebbers *et al.*, 2007), molti processi cognitivi legati all'incertezza continuano a svilupparsi durante la tarda infanzia e l'adolescenza (Moshman, 2004). In particolare, tra l'infanzia e l'adolescenza si sviluppa la metacognizione, a cui si associano maggiori consapevolezza e controllo delle proprie funzioni cognitive. La metacognizione è alla base del miglioramento di abilità cognitive quali *problem solving*, *decision making*, capacità di giudizio, di pianificazione, di argomentazione e altre attività consapevolmente inferenziali. Nella prima infanzia, le inferenze automatiche sono di *routine*; nella tarda infanzia, aumentano la consapevolezza e la conoscenza riguardanti l'inferenza, mentre adolescenti e adulti mostrano abitualmente forme sistematiche di ragionamento ipotetico-deduttivo non riscontrabili nei bambini di età inferiore agli 11 anni circa (Moshman, 2004). Pertanto, abilità metacognitive come tenere a mente possibili scenari futuri e ritardare l'interpretazione di un evento, rimanendo aperti ad adattarla alla luce di nuove informazioni e chiedendo aiuto in risposta all'incertezza, si sviluppano gradualmente (Moshman, 2004; Weil *et al.*, 2013).

Con lo sviluppo, durante la tarda infanzia e l'adolescenza, delle capacità cognitive necessarie per ragionare sull'incertezza, sembra probabile che l'IU e l'associazione tra IU, ansia e *worry* possano cambiare, contribuendo potenzialmente al manifestarsi di un disturbo d'ansia (Osmanağaoğlu *et al.*, 2018).

Inoltre, risulta importante sottolineare che l'esordio di molti disturbi d'ansia avviene nell'infanzia e/o nella prima metà dell'adolescenza, riflettendo un tempo che rispecchia la maturazione di particolari percorsi neurologici associati a comportamenti e convinzioni cognitive sul futuro e situazioni incerte o minacciose (Comer *et al.*, 2009; Krain *et al.*, 2006; 2008).

I risultati degli studi sugli adolescenti offrono una prospettiva evolutiva rispetto ai correlati neurali dell'IU: Krain e collaboratori (2006) hanno condotto uno studio su una popolazione non clinica di adolescenti, sottoposti a una serie di compiti di *decision making*, e hanno riscontrato che nei casi in cui tali compiti erano ambigui, e vi era quindi un aumento dell'incertezza, si osservava una maggiore attività della corteccia cingolata anteriore (*anterior cingulate cortex*, ACC), attività correlata a processi di elaborazione emozionale. Questi risultati sembrano suggerire che l'associazione tra IU e attività della ACC possa modificarsi durante lo sviluppo, in particolare durante il passaggio dall'adolescenza all'età adulta: gli autori propongono che gli adulti sviluppino risposte neurali compensatorie tali che l'attività dell'ACC, sebbene potenziata dall'incertezza in un compito, non risulti correlata all' IU di tratto, mentre gli adolescenti con alti livelli di IU possono sperimentare un conflitto maggiore, come riflesso dell'attività dell'ACC, quando si trovano ad affrontare situazioni incerte. Krain e collaboratori (2008) hanno inoltre riscontrato che, in un gruppo di adolescenti con GAD e/o disturbo d'ansia sociale, coloro che manifestavano più alti livelli di IU presentavano una maggiore attività nelle regioni posteriori e temporali, tra cui il giro precentrale, il cingolato posteriore, la corteccia parietale e il giro temporale medio, correlati di un'incrementata risposta affettiva e quindi, anche in questo caso, di processi di elaborazione emozionale.

Buona parte degli studi condotti su gruppi di adolescenti ha indagato l'IU in relazione allo sviluppo e al mantenimento di *worry* e disturbi d'ansia. Infatti, come precedentemente esposto, questi ultimi rappresentano le psicopatologie che più spesso si manifestano in adolescenza (De Girolamo *et al.*, 2012; Kessler *et al.*, 2007), oltre a essere associati a significativo *distress* e costituire un fattore di rischio significativo per lo sviluppo di disturbi psicologici in età adulta (Pine *et al.*, 1998). Inoltre, la ricerca sul *worry* negli adolescenti ha evidenziato che questo si associa frequentemente allo sviluppo di GAD e di altri problemi legati all'ansia (Brown *et al.*, 2001) e tende a mantenersi anche in età adulta (Fournier *et al.*, 1996).

Laugesen e collaboratori (2003) hanno condotto uno studio su un gruppo di adolescenti e hanno riscontrato una forte associazione tra *worry* e IU, suggerendo che quest'ultima sia il costrutto principale alla base del *worry*, sia in adolescenza sia in età adulta. Inoltre, rispetto ad altre variabili cognitive (per esempio, le convinzioni positive sul *worry* e l'orientamento negativo al problema), l'IU è risultata avere la relazione più forte con il *worry* ed essere la variabile maggiormente in grado di discriminare tra *worry* moderato e grave (Laugesen *et al.*, 2003).

Successivamente, Boelen *et al.* (2010) hanno esplorato l'associazione tra IU, livelli eccessivi di *worry* e ansia sociale in adolescenza. Nello studio è stato indagato il ruolo dell'IU nel mediare l'associazione tra affettività negativa (ovvero, la disposizione a sperimentare pensieri ed emozioni negativi in situazioni diverse) e *worry*, e tra affettività negativa e ansia sociale: l'affettività negativa sembra infatti contribuire al *worry* e all'ansia sociale negli adolescenti in modo sia diretto sia indiretto; in quest'ultimo caso, l'affettività negativa agirebbe sul *worry*, o sull'ansia sociale, mediante l'IU. Secondo gli autori, tale risultato metterebbe in luce l'importanza di lavorare sull'IU in adolescenti con alti livelli di affettività negativa per prevenire lo sviluppo o l'esacerbazione dei sintomi d'ansia. Gli autori hanno infine proposto, come possibile intervento per ridurre l'ansia sociale, l'esposizione in immaginazione a situazioni sociali che includono elementi di incertezza, durante le quali gli individui vengano aiutati a identificare e risolvere problemi di natura sociale. Ciò potrebbe favorire il miglioramento delle capacità di *problem solving* e aumentare la tolleranza all'incertezza inerente a molte situazioni di valutazione sociale, riducendo dunque l'ansia a esse associata.

In seguito, Dugas e collaboratori (2012) hanno condotto una ricerca longitudinale della durata di 5 anni su un campione di 338 studenti non clinici di prima media (età media = 12 anni), indagando la relazione temporale tra IU e *worry* durante l'adolescenza. Gli autori hanno identificato una relazione reciproca tra *worry* e IU nel tempo. Nello specifico, similmente a quanto accade negli adulti, l'IU potenzierebbe il *worry* attraverso valutazioni negative relative all'incertezza e comportamenti disadattivi; allo stesso tempo, e diversamente dall'età adulta, anche il *worry* eserciterebbe un'influenza sull'IU mediante meccanismi di rinforzo negativo. I ricercatori hanno osservato che i livelli di IU rimanevano relativamente stabili nel tempo; tuttavia, i periodi di transizione all'inizio e alla fine della scuola secondaria erano associati a più alti livelli di IU e hanno suggerito che i molteplici cambiamenti simultanei durante tali periodi potrebbero avere un effetto sull'aumento dell'IU.

Uno studio di Thielsch e collaboratori (2015), condotto su un campione di adolescenti non clinici, ha fornito evidenze circa il fatto che l'IU, insieme alle metacognizioni positive sul *worry* (ossia le convinzioni riguardo l'utilità ed efficacia di strategie cognitive quali ruminazione, ipervigilanza, monitoraggio delle possibili minacce, eccetera), avrebbe un ruolo importante nell'innescare del *worry*, poi mantenuto da metacognizioni negative (che riflettono le convinzioni riguardo alla pericolosità e all'incontrollabilità di determinati pensieri), che porterebbero a meta-preoccupazione (preoccuparsi di essere preoccupati),

distress e tentativi disfunzionali di controllo del pensiero; secondo gli autori, ciò potrebbe avere importanti implicazioni cliniche in quanto ci si può aspettare che il *worry* patologico possa essere ridotto modificando la risposta ai segnali ambigui (IU) e le metacognizioni negative.

Infine, una recente revisione sistematica e meta-analisi della letteratura riguardante la relazione tra IU, ansia e *worry* in bambini e adolescenti, ha riscontrato una forte correlazione positiva tra queste variabili in età evolutiva, coerentemente con la letteratura riguardante gli adulti (Osmanağaoğlu *et al.*, 2018). Uno strumento utile per misurare l'IU negli adolescenti è il questionario *Intolerance of Uncertainty Scale—Revised* (IUS-R) (Bottesi *et al.*, 2022).

1.4.1 Il ruolo dell'IU in altri disturbi psicopatologici in adolescenza

Il ruolo dell'IU in adolescenza è stato indagato anche in relazione a diverse altre caratteristiche psicopatologiche, coinvolgendo popolazioni sia cliniche sia non-cliniche. Per esempio, uno studio di Oglesby e collaboratori (2015) ha rilevato un'associazione significativa tra l'IU e il consumo di alcol all'interno di un gruppo di studenti di età compresa tra 17 e 24 anni. Secondo tale studio, i giovani con alti livelli di IU potrebbero consumare alcol per gestire lo *stress* e far fronte alla minaccia associata all'incertezza, e/o per ridurre l'evitamento comportamentale in situazioni incerte. Tali risultati hanno implicazioni per la teoria dell'attenuazione della risposta allo *stress* (*Stress-Response Dampening*, SRD) del consumo di alcol (Sher & Levenson 1982), che propone che il consumo di alcolici sia mantenuto attraverso il rinforzo negativo, poiché l'alcol svolgerebbe il ruolo di “ansiolitico” alleviando temporaneamente il *distress*. A tale proposito, Bradford e collaboratori (2013) hanno condotto un esperimento su un campione non clinico composto da 89 studenti universitari, a cui è stato somministrato dell'alcol in dosi crescenti, in modo che passassero gradualmente da uno stato di sobrietà a uno di intossicazione moderatamente alta, per poi misurare la risposta allo *stress* rispetto alla presentazione di minacce certe e incerte per ognuno dei diversi livelli di ebbrezza. I ricercatori hanno riscontrato che, nonostante l'aumento dei livelli di alcol nel sangue fosse associato a una certa diminuzione dell'ansia rispetto a tutti i tipi di minacce presentati, l'effetto di SRD era maggiore (e quindi era maggiore la diminuzione della risposta d'ansia) quando vi era incertezza sulla gravità della minaccia imminente rispetto a quando la minaccia era ben definita. Ciò sembra suggerire che individui con alti livelli di IU potrebbero avere maggiori probabilità di fare uso di alcol poiché potrebbero sperimentare

effetti di smorzamento dell'ansia maggiori rispetto a individui con bassi livelli di IU, trovandosi maggiormente a rischio di sviluppare una dipendenza favorita dal rinforzo negativo (Oglesby *et al.*, 2015). I risultati dello studio di Oglesby e collaboratori (2015) hanno anche indicato che l'IU prospettica era significativamente associata al consumo di alcol come strategia di *coping* per gestire la tensione. Questi risultati sono in linea con ricerche precedenti che suggeriscono che spesso gli individui possono fare uso di alcolici al fine di ridurre tensione e *worry*.

Nello stesso studio è stata inoltre supportata l'ipotesi per cui l'IU inibitoria sarebbe significativamente associata al consumo di alcolici per motivi sociali. Questi risultati sono coerenti con ricerche recenti che evidenziano il ruolo dell'IU inibitoria nel disturbo d'ansia sociale: dato che gli individui con ansia sociale temono la valutazione negativa e il rifiuto degli altri, l'IU inibitoria potrebbe esacerbare questa paura amplificando l'evitamento (ad esempio, evitare situazioni sociali a causa della loro natura intrinseca di incertezza) (McEvoy & Mahoney, 2012). Pertanto, individui con elevata IU inibitoria potrebbero fare uso di alcol per gestire la propria ansia e ridurre l'evitamento delle situazioni sociali (Oglesby *et al.*, 2015). Inoltre, è probabile che gli individui che consumano alcol per conformismo lo facciano per evitare costi sociali negativi, come la disapprovazione e/o il rifiuto dei pari (Oglesby *et al.*, 2015; Stewart *et al.*, 2006).

In generale, i risultati della ricerca suggeriscono che l'IU possa avere un ruolo rilevante nello sviluppo della dipendenza da alcol nei giovani e perciò potrebbe essere un prezioso focus per il trattamento e la prevenzione (Oglesby *et al.*, 2015).

L'IU è stata indagata anche in popolazioni di adolescenti con autismo (*Autism Spectrum Disorder*, ASD), dal momento che difficoltà nel tollerare l'incertezza sono implicate in alcune delle caratteristiche fondamentali del disturbo (Rodgers *et al.*, 2012). In particolare, comportamenti limitanti come l'insistenza nella ripetizione, l'aderenza inflessibile alle *routine* e la difficoltà a tollerare il cambiamento e gli eventi inaspettati, che sono stati collegati all'ansia sin dalle prime descrizioni del disturbo (Kanner, 1943), hanno una somiglianza concettuale con l'IU, con il relativo evitamento di eventi imprevisti e con la necessità di rendere la vita la più prevedibile possibile (Rodgers *et al.*, 2012). Uno studio condotto da Boulter e collaboratori (2014) ha fornito le prime evidenze circa il ruolo di questo costrutto in riferimento all'ansia in bambini e adolescenti con ASD. I risultati non solo hanno confermato l'ipotesi della presenza di una relazione tra IU e ansia nell'ASD, ma hanno anche suggerito che l'IU potrebbe essere un fattore di mediazione nell'associazione tra diagnosi di ASD e sintomatologia ansiosa. L'IU

potrebbe dunque essere il costrutto chiave per comprendere l'elevata prevalenza di ansia debilitante in questo disturbo e sviluppare interventi più efficaci in futuro (Boulter *et al.*, 2014).

Infine, uno studio di Konstantellou e collaboratori (2019) ha impiegato un *focus group* per esplorare il vissuto di incertezza in ragazze di età compresa tra i 12 e i 18 anni sottoposte a trattamento per un disturbo alimentare (*Eating Disorder*, ED) di tipo restrittivo. Le pazienti hanno descritto l'incertezza principalmente come un'esperienza negativa, la quale evoca una serie di risposte maladattive, tra cui ansia, *worry* e *distress*, derivanti dal timore che si verifichi lo scenario peggiore. È stata menzionata anche l'"incertezza cattiva", intesa come il non poter prevedere e controllare ciò che accadrà in futuro, soprattutto in termini di ciò che gli altri potrebbero pensare; anche le situazioni che comportano qualche elemento di cambiamento, e quindi un certo livello di incertezza, sono state indicate come causa di preoccupazione. Inoltre, le giovani coinvolte nello studio hanno associato l'incertezza a una mancanza di controllo, aspetto che suscita paura (Konstantellou *et al.*, 2019). Infine, alcune delle pazienti hanno riferito che il loro ED è stato d'aiuto nell'affrontare l'incertezza, poiché ha fornito loro sicurezza e protezione, distraendole dall'affrontare emozioni e situazioni più difficili (Konstantellou *et al.*, 2019). Nel complesso, questo studio ha suggerito che l'IU potrebbe rivelarsi un costrutto importante nelle manifestazioni restrittive degli i ED in adolescenza, contribuendo al mantenimento di livelli elevati di ansia e dei sintomi della psicopatologia alimentare come parte di un processo avente alla base la necessità di controllo. Da un punto di vista clinico, bersagliare l'IU potrebbe offrire nuove vie terapeutiche potenzialmente utili per questa popolazione clinica (Konstantellou *et al.*, 2019).

In conclusione, i risultati degli studi sopra menzionati sembrano supportare il ruolo centrale dell'IU nei disturbi d'ansia e in altre psicopatologie in età adolescenziale. In particolare, l'IU sembra essere coinvolta nel *worry*, nell'ansia e nei disturbi psicologici a questa associati in popolazioni cliniche e non di adolescenti, sebbene siano necessari ulteriori studi per confermare e approfondire tale relazione. Pertanto, proseguire con la ricerca riguardante l'IU e le caratteristiche psicologiche a essa associate potrebbe rivelarsi cruciale sia per la comprensione sia per il trattamento di psicopatologie legate all'ansia in questa fascia d'età.

CAPITOLO 2

REGOLAZIONE EMOZIONALE: RUOLO NELLO SVILUPPO DEI DISTURBI D'ANSIA IN ADOLESCENZA

2.1 Definizione di regolazione emotionale

Le emozioni svolgono un ruolo cruciale in tutti gli aspetti del funzionamento umano poiché alimentano attività volte a mantenere o ritrovare il proprio benessere, tra cui indirizzare l'attenzione, regolare il *decision making*, predisporre una risposta comportamentale e facilitare le interazioni sociali (Gross, 2014).

Tuttavia, le emozioni possono essere anche dannose, in particolare quando non sono adatte per tipologia, intensità o durata alla situazione in cui ci si trova (Gross, 2014); infatti, affinché supportino un funzionamento psicologico sano, è necessario che siano adeguatamente regolate (Cole & Hall, 2008). Con regolazione emotionale (*Emotion Regulation*, ER) si intende la capacità di gestione adattativa delle emozioni, fondamentale - oltre che per il benessere psicologico in generale - per il funzionamento sociale (Aldao *et al.*, 2010; Eisenberg *et al.*, 2000). Thompson (1994) ha definito l'ER come una serie di "processi estrinseci e intrinseci responsabili del monitoraggio, della valutazione e della modifica delle reazioni emozionali, al fine di raggiungere i propri obiettivi" (p. 28). L'ER include diverse strategie messe in atto per aumentare, mantenere o diminuire l'intensità e la durata delle emozioni positive e negative (Young *et al.*, 2019). È possibile riscontrare alcune differenze individuali nella capacità di identificare e comprendere le proprie emozioni, le cause e le conseguenze delle stesse, nonché nei tipi di strategie di ER: individui con una maggior comprensione emotiva e che utilizzano strategie di ER adattive avranno con più probabilità un funzionamento sociale e psicologico sano, mentre una minor comprensione emotiva e l'uso di strategie di ER disadattive costituiscono un fattore di rischio per lo sviluppo di psicopatologie (Denham, 1998; Eisenberg *et al.*, 1993).

Quando si parla di ER è utile soffermarsi innanzitutto sul concetto di emozione. Definire il significato di emozione può essere complesso poiché il termine si riferisce a un insieme incredibilmente ampio e variabile di risposte, le quali possono essere più o meno intense, durature e complesse; ciononostante, è possibile individuare due caratteristiche chiave comuni a tutte le emozioni (Gross, 2014).

La prima caratteristica riguarda il momento in cui le emozioni si manifestano; esse, infatti, emergono quando l'individuo si trova in una situazione che valuta come rilevante rispetto a un obiettivo (Lazarus, 1991; Scherer *et al.*, 2001). Indipendentemente dalle caratteristiche di quest'ultimo, è il significato attribuito a una situazione in funzione dell'obiettivo a determinare l'emozione e, poiché tale significato può variare nel tempo, anche l'emozione associata cambierà (Gross, 2014). La seconda caratteristica fondamentale delle emozioni consiste nell'avere un effetto sia sull'esperienza soggettiva, sia sul comportamento e sugli aspetti fisiologici (Mauss *et al.*, 2005). La soggettività dell'emozione è così centrale che i termini "emozione" e "sensazione" spesso sono usati in modo intercambiabile; tuttavia, le emozioni non permettono solo di "sentire", ma spingono anche ad agire in determinati modi anziché in altri (Frijda, 1986), includendo cambiamenti nella mimica facciale, nella postura del corpo, così come azioni quali ad esempio fissare, colpire o correre (Gross, 2014). Inoltre, le emozioni interessano anche una serie di cambiamenti neuroendocrini e autonomici, come un incremento dell'attività metabolica che funge da supporto all'azione (Gross, 2014). Nonostante vi sia un considerevole dibattito su quale di questi aspetti dell'emozione debba essere considerato come prioritario e come questi co-accadano (Fisher & Manstead, 2008), è certo che le emozioni implicano cambiamenti in ciascuno di questi domini (Gross, 2014).

Il "modello modale" dell'emozione si riferisce proprio alle caratteristiche sopra menzionate (Barrett *et al.*, 2007; Gross, 1998, 2014) e ipotizza che il ciclo di generazione dell'emozione segua quattro fasi:

- la fase di presentazione della situazione, ossia il manifestarsi di una situazione psicologicamente rilevante, sia per caratteristiche dell'ambiente esterno (ad esempio, un serpente sta strisciando nella tenda) sia per condizioni interne (ad esempio, la paura di non riuscire a ottenere ciò che si vuole);
- la fase di attenzione da parte dell'individuo verso la situazione;
- la fase di valutazione della situazione alla luce dei propri obiettivi;
- la fase di generazione delle risposte emozionali che comportano cambiamenti a livello esperienziale, comportamentale e neurobiologico, andando spesso a modificare la situazione iniziale.

L'idea centrale è che il ciclo di risposta emozionale, determinando di frequente dei cambiamenti nell'ambiente, vada a modificare la situazione che ha dato origine all'emozione, determinando il manifestarsi di altre emozioni (Gross, 2014).

2.1.1 I processi alla base dell'ER

All'interno del ciclo di generazione dell'emozione, l'ER fornisce la possibilità di gestire il tipo di emozioni che si provano, quando si provano e come esse vengono vissute ed espresse attraverso l'uso di specifiche strategie (Gross, 1998). Il modello di processo di Gross (2015), attualmente considerato il principale modello esplicativo del funzionamento dell'ER, mostra come le strategie di ER possano essere differenziate in base a dove si collocano lungo la linea temporale della generazione della risposta emozionale e, quindi, a seconda della fase del modello modale in cui intervengono (ovvero, presentazione della situazione, attenzione, valutazione, o risposta). Sebbene la ricerca sui processi psicologici alla base dell'ER sia ancora in corso, il modello di processo costituisce un utile schema organizzativo per comprendere il funzionamento generale dell'ER (McRae & Gross, 2020).

Nello specifico, il modello di Gross descrive il processo di ER partendo da una discrepanza tra lo stato emozionale attuale e quello desiderato, per cui l'individuo ha un obiettivo di regolazione (ossia, passare allo stato desiderato); successivamente, avviene la selezione di una strategia di ER che intervenga sullo stato emozionale attuale per passare a quello desiderato, attuata in modo esplicito, e quindi cosciente, oppure implicito, cioè inconsapevole e automatico (McRae & Gross, 2020).

Cinque categorie di strategie di ER possono essere collocate all'interno di questo ampio schema:

- la “selezione della situazione” implica la messa in pratica di azioni finalizzate ad aumentare la probabilità di trovarsi in una situazione che ci si aspetta possa dare origine alle emozioni che si vorrebbero provare (o, viceversa, diminuire la probabilità di trovarsi in una situazione che darà origine alle emozioni che si preferirebbe non provare); ad esempio, non uscire con una persona con la quale ci si sente a disagio;
- la “modifica della situazione” implica sforzi per modificare direttamente la situazione in modo da alterarne l'impatto emozionale, come nascondere vestiti sporchi nell'armadio perché arrivano ospiti; dato che la modificazione della situazione può portare a una nuova situazione, molto spesso è difficile distinguere tra selezione e modifica della situazione;
- il “dislocamento attentivo” si riferisce all'influenzare la risposta emozionale reindirizzando l'attenzione all'interno di una determinata situazione. Può essere concettualizzata come una versione “interna” della selezione della situazione, poiché non interviene direttamente sull'ambiente; un esempio consiste nel distogliere l'attenzione da

uno stimolo tramite la “distrazione,” oppure al contrario focalizzarsi in modo perseverante su pensieri e sentimenti associati a un evento mediante la “ruminazione”;

- il “cambiamento cognitivo” si riferisce al cambiamento della valutazione della situazione in un modo che alteri il significato emozionale della situazione, modificando così anche il modo in cui si pensa alla situazione stessa o alla propria capacità di gestire le richieste che pone; ad esempio, la “rivalutazione” comporta il cambiamento del significato di una situazione in modo tale che vi sia un cambiamento nella risposta emozionale della persona a quella situazione (come essere nella situazione di venire ignorati da un conoscente che si incrocia per strada: per molti, una risposta naturale in una situazione del genere è sentirsi feriti o arrabbiati, mentre la rivalutazione può assumere la forma di pensare al conoscente come distratto, o forse preoccupato per i propri problemi, attenuando questi sentimenti);

- la “modulazione della risposta” si riferisce all'influenza diretta sulle risposte fisiologiche, esperienziali o comportamentali. Ad esempio, l'esercizio e il rilassamento possono essere usati per diminuire gli aspetti fisiologici ed esperienziali delle emozioni negative; oppure la "soppressione", che si riferisce ai tentativi di diminuire la manifestazione espressiva delle emozioni in corso e si può utilizzare per nascondere la rabbia che si prova verso una persona (McRae & Gross, 2020).

Una volta selezionata e implementata la strategia, l'intero ciclo viene monitorato al fine di raggiungere l'obiettivo (McRae & Gross, 2020).

2.1.2 ER e ruolo nello sviluppo

L'ER è un costrutto critico nello sviluppo, in quanto la capacità di gestire l'espressione delle proprie emozioni è fondamentale per il mantenimento delle relazioni con gli altri (Saarni, 1999) e, quindi, per sviluppare un funzionamento sociale adattivo, compito evolutivo di massima importanza (Zeman, 2006). I bambini e gli adolescenti con buone capacità di ER sono socialmente competenti, presentano un miglior *status* sociale, relazioni di migliore qualità e si impegnano maggiormente in comportamenti prosociali rispetto ai bambini con ridotte capacità di ER (Denham *et al.*, 2003; Spinrad *et al.*, 2006). Inoltre, è stato osservato che le capacità di ER dei bambini predicono la loro competenza sociale in fasi successive dello sviluppo (Denham *et al.*, 2003; Rydell *et al.*, 2003; Spinrad *et al.*, 2006).

Le abilità necessarie all'ER hanno le proprie basi in substrati neurali e fisiologici: la ricerca in psicologia dello sviluppo e neuroscienze affettive ha identificato diversi

correlati neurofisiologici dell'ER che includono l'attivazione di amigdala, corteccia prefrontale, sistema ipotalamo-ipofisi-adrenocorticale e tono vagale, tutte aree adibite a processi di elaborazione emozionale (Davidson *et al.*, 2001; Phelps & LeDoux, 2000).

Tuttavia, le abilità di ER emergono attraverso l'interazione continua con l'ambiente: la capacità dei bambini di regolare un'emozione dipende dalle interazioni precedenti con l'ambiente sociale (ad esempio, relazione con il *caregiver*, processi di socializzazione e interazioni tra pari), nonché dallo stadio evolutivo (Zeman *et al.*, 2006). Vulnerabilità sia dal punto di vista temperamentale (ad esempio, tendenza a essere inibiti o al contrario reagire in modo eccessivo alla minima fonte di *stress*) sia ambientale (ad esempio, i genitori non in grado di aiutare adeguatamente il bambino a regolare le proprie emozioni) costituiscono dei fattori di rischio che possono portare allo sviluppo di strategie di ER disadattive (Zeman *et al.*, 2006).

Per quanto riguarda lo sviluppo delle emozioni e delle capacità di regolarle in casi di sviluppo tipico, i bambini nei primi tre mesi di vita mostrano espressioni facciali universali che sono associate alle emozioni di base di rabbia, paura e gioia, anche se tali emozioni non sono ancora collegate a eventi specifici (Zeman *et al.*, 2006). Pertanto, fino a due anni, lo sviluppo emozionale dei bambini si concentra principalmente sullo sviluppo di espressioni emozionali differenziate, che vengono poi gradualmente collegate a eventi specifici, e abilità linguistiche che li aiutano a etichettare questi stati emozionali. Gli adulti sono gli agenti primari nell'aiutare neonati e bambini piccoli a regolare le loro manifestazioni emozionali, in particolare la frustrazione, attraverso l'uso di comportamenti rilassanti e la riduzione dell'esposizione a eventi emozionalmente stimolanti (Zeman *et al.*, 2006). Quando le relazioni di attaccamento *caregiver*-bambino iniziano a consolidarsi intorno ai 7 mesi, i bambini iniziano a esprimere le prime emozioni di base, ossia diffidenza e paura in presenza di un estraneo adulto (DeHart *et al.*, 2000). I bambini in via di sviluppo tipico si impegnano nel referenziamento sociale, mediante il quale usano le espressioni emozionali degli altri per guidare le loro reazioni a nuovi aspetti dell'ambiente o di una situazione (Campos, 1981).

Lo sviluppo di emozioni autocoscienti (ad esempio, vergogna, imbarazzo e orgoglio) si verifica durante l'infanzia e la media infanzia, con ampie variazioni nell'espressività di ogni tipo di emozione tra le diverse culture. Entro la fine dell'infanzia, i bambini acquisiscono un vasto lessico emozionale, che usano per etichettare la propria esperienza emozionale con crescente facilità e capacità di differenziazione. Il linguaggio consente ai bambini di autoregolarsi parlando da soli in situazioni emozionalmente difficili o

esprimendo le proprie preoccupazioni a una persona che può aiutarli a regolare il proprio stato d'animo (Zeman *et al.*, 2006). L'espressione delle emozioni dei bambini continua a differenziarsi in modo tale che siano in grado di scegliere da un repertorio sempre più ampio di strategie per gestire le proprie emozioni in base alle esigenze del contesto sociale. I bambini in età prescolare iniziano a capire che l'emozione espressa non deve necessariamente corrispondere alla propria esperienza emozionale soggettiva (Zeman *et al.*, 2006). Dunque, la comprensione e l'uso delle capacità di ER dei bambini migliorano con lo sviluppo (Zeman *et al.*, 1996). I bambini gradualmente riconoscono anche che le reazioni emozionali degli altri a una situazione potrebbero non corrispondere alle proprie e che anche gli altri possono scegliere di alterare le proprie espressioni emozionali (Saarni, 1999).

Dalla media infanzia all'adolescenza (12-18 anni), la capacità dei bambini di regolare le proprie emozioni aumenta e le strategie diventano maggiormente differenziate in funzione della motivazione, del tipo di emozione e dei fattori socio-contestuali (Zeman *et al.*, 1996). L'accresciuta consapevolezza degli adolescenti delle conseguenze interpersonali di una particolare manifestazione emozionale e il cambiamento delle relazioni sociali con i genitori e con i coetanei influenza le loro decisioni di gestire le proprie emozioni, esprimendone alcune solo con certi individui anziché con altri (Shipman *et al.*, 2001). Infine, sebbene le emozioni sociali o autocoscienti come la vergogna e l'orgoglio siano già emerse, queste esperienze emozionali possono aumentare di intensità o frequenza nell'adolescenza, data la maggiore sensibilità degli adolescenti alle valutazioni altrui, richiedendo quindi una buona capacità di regolazione (Zeman *et al.*, 2006).

2.2 Disregolazione emozionale e rischio psicopatologico correlato

Come esposto in precedenza, le emozioni possono diventare problematiche se regolate in modo non funzionale; tuttavia, non è stato ancora raggiunto un accordo unanime relativamente alla definizione di “disregolazione emozionale” (Beauchaine & Hinshaw, 2008).

Secondo Cicchetti e collaboratori (1995), la disregolazione emozionale implica un'applicazione inappropriata o disadattiva di strategie di ER; evitamento, ruminazione, negazione, soppressione delle emozioni, e aggressività sono esempi di strategie disfunzionali di ER. Per Gratz e Roemer (2004), la disregolazione emozionale è un costrutto multidimensionale che coinvolge: mancanza di consapevolezza, comprensione

e accettazione delle emozioni, accesso limitato a strategie di ER adattative e flessibili per modulare l'intensità e/o la durata delle risposte emozionali, ridotta capacità di controllare i comportamenti impulsivi, e incapacità di impegnarsi in comportamenti diretti all'obiettivo quando si sperimentano emozioni negative. Secondo Cole e Hall (2008), invece, la disregolazione emozionale comprende le seguenti caratteristiche: inefficacia dei tentativi di ER, interferenza delle emozioni con comportamenti appropriati, emozioni vissute come inopportune, variazioni emozionali che si verificano troppo bruscamente o troppo lentamente.

Recentemente, Ebner-Priemer e collaboratori (2015) hanno presentato un modello teorico di disregolazione emozionale chiamato “The DynAffect Model”. Questo modello, sviluppato originariamente nell’ambito del disturbo *borderline* di personalità, sembra essere applicabile anche ad altre forme di psicopatologia caratterizzate da disregolazione emozionale. Secondo gli autori, la disregolazione emozionale si riferisce a tre processi fondamentali:

- a) presenza di una base affettiva negativa (cioè, il proprio stato affettivo di base);
- b) alti livelli di variabilità affettiva (numerosi cambiamenti affettivi in risposta a eventi interni o esterni);
- c) mantenimento dello stato di base (ovvero, essendo i processi regolatori deficitari, l’emozione iniziale che si voleva modificare resta invariata).

Il costrutto della disregolazione emozionale è estremamente saliente in psicologia clinica in quanto associato a diverse manifestazioni psicopatologiche, tra cui: depressione (Gross & Muñoz, 1995), GAD (Mennin *et al.*, 2005), abuso di alcol/sostanze (Fox *et al.*, 2007), autolesionismo (Klonsky, 2009), tentativi di suicidio (Zlotnick *et al.*, 1997), ED (Sim & Zeman, 2005), disturbo *borderline* di personalità (Linehan, 1993), disturbi del sonno (Baglioni *et al.*, 2010), disturbo ossessivo-compulsivo (Campbell-Sills *et al.*, 2007), disturbo bipolare (Gruber, 2011).

Nell'ultimo quarto di secolo, la disregolazione emozionale è quindi emersa come un costrutto sempre più importante per comprendere diversi problemi di adattamento ed è ora riconosciuta come un fattore di vulnerabilità transdiagnostico alla base di vari disturbi mentali (Beauchaine, 2015; Bradley *et al.*, 2011). In particolare, la natura transdiagnostica della disregolazione emozionale è stata sostenuta da diverse evidenze:

- forme di disregolazione emozionale sono osservabili in quasi tutti i disturbi, internalizzanti, esternalizzanti e psicotici (Gross & Jazaieri, 2014; Hostinar *et al.*, 2019);

- la disregolazione emotionale è una caratteristica comune dei disturbi di personalità ed è uno dei quattro criteri generali per diagnosticare tali disturbi (APA, 2013; Trull, 2012);
- in molte forme di psicopatologia si osserva una modulazione mancante o deficitaria della reattività emotionale (Beauchaine, 2015; Palacios-Barrios & Hanson, 2019).

Per comprendere meglio il ruolo della disregolazione emotionale nella psicopatologia è utile riferirsi al modello di Bradley (2003), il quale postula che un individuo possa presentare una vulnerabilità generale a sperimentare livelli elevati di eccitazione che sono di natura biologica (ad esempio, inibizione comportamentale) o appresi (ad esempio, alterati da trauma o perdita). In condizioni di *stress*, questa vulnerabilità all'esperienza di eventi con un'elevata eccitazione emotionale interferirebbe con i tentativi di regolare la reattività in modi adattivi e si tradurrebbe in sforzi di *coping* disadattivi e, infine, in psicopatologia. L'emozione negativa è tipicamente vissuta con livelli di eccitazione maggiori rispetto all'affetto positivo, il che spiega la preponderanza dell'emozione negativa come componente chiave del disadattamento psicologico (Zeman *et al.*, 2006).

Tra gli sforzi per regolare un'elevata intensità emotionale, gli individui possono ricorrere a un controllo eccessivo dell'intensità, che può portare allo sviluppo di disturbi internalizzanti, oppure possono avere difficoltà nel controllo delle emozioni, che possono portare all'esordio di disturbi esternalizzanti (Plutchik, 1993).

Gli studi suggeriscono che strategie deficitarie di ER siano alla base di molte forme di psicopatologia anche in età evolutiva e che la disregolazione emotionale in questa fase di vita costituisca un fattore di vulnerabilità per l'esordio di disturbi psicologici in età adulta; pertanto, l'indagine di tale costrutto è stata estesa anche all'infanzia e adolescenza (Calkins *et al.*, 2002; Maughan & Cicchetti, 2002).

La ricerca indica che bambini e adolescenti con disturbi internalizzanti tendono a mostrare scarsa consapevolezza emotionale e comprensione delle emozioni, bassa autoefficacia riguardo alla loro capacità di ER, difficoltà nell'esprimere e affrontare l'esperienza di rabbia ed espressione inappropriata di tristezza; al contrario, quelli a cui è stato diagnosticato un disturbo esternalizzante tendono ad avere maggiori probabilità di esprimere eccessivamente la rabbia, essere impulsivi e non regolare il proprio comportamento emotionale (Zeman *et al.*, 2006).

In generale, ulteriori indagini sarebbero utili per specificare i processi attraverso i quali le vulnerabilità individuali interagiscono con le dinamiche ambientali nel rafforzare

la disregolazione emotionale, in modo da prevenire e trattare i disturbi psicologici (Beauchaine *et al.*, 2018).

2.2.1 Disregolazione emotionale e disturbi d'ansia

La ricerca sugli adulti indica che gli individui con disturbi d'ansia utilizzino strategie disfunzionali di ER (Cisler *et al.*, 2010). In particolare, le evidenze empiriche convergono nel suggerire che le strategie di ER maladattive implicino comportamenti che aumentano direttamente il rischio dello svilupparsi di problematiche ansiose (Breslau & Klein, 1999), oltre a essere una caratteristica fondamentale nel mantenimento di tali problematiche (come i tentativi di evitare o sopprimere l'espressione di emozioni e pensieri indesiderati) (Barlow, 2002).

Tra i vari disturbi d'ansia, numerosi studi sperimentali hanno riscontrato una forte associazione tra disregolazione emotionale e GAD; per citarne alcuni, la ricerca di Mennin e collaboratori (2004) ha rilevato che la difficoltà a identificare, comprendere e gestire le proprie emozioni complicherebbe - esacerbandone i sintomi - la marcata reattività emotionale tipica del GAD, caratterizzato dallo sperimentare le emozioni in modo veloce e intenso. Sulla stessa linea, Mennin e collaboratori nel 2005 hanno riscontrato che gli individui con GAD mostrano maggiore difficoltà nel comprendere le emozioni, maggiore reattività alle emozioni negative e incapacità di calmarsi dopo aver sperimentato un'emozione negativa; similmente, Salters-Pedneault e collaboratori (2006) hanno evidenziato che la gravità della sintomatologia del GAD correla con *deficit* nella comprensione e accettazione delle proprie emozioni, nella capacità di controllare i comportamenti impulsivi e nell'accesso a strategie di regolazione efficaci.

Oltre agli studi sul GAD, altri hanno implicato la regolazione disadattiva delle emozioni nel disturbo di panico, tra cui quello di Tull e collaboratori (2008) che, in un gruppo di individui con una storia recente (nell'anno passato) di attacchi di panico, ha osservato come la paura delle sensazioni corporee porti a evitamento, non accettazione e mancata comprensione emotionale, riscontrando dei risultati simili a quelli di uno studio svolto in precedenza, in cui era stato mostrato che i partecipanti con una storia recente di attacchi di panico riferivano di utilizzare maggiormente strategie di ER evitanti rispetto al gruppo non clinico (Tull & Roemer 2007).

La rilevanza della disregolazione emotionale si estende anche al disturbo d'ansia sociale: Kashdan e Steger (2006) hanno rilevato che, in uno studio della durata di 21 giorni condotto su un gruppo di individui socialmente ansiosi, si poteva riscontrare un numero

di eventi ed emozioni positive più basso nei giorni in cui essi erano sia socialmente più ansiosi sia tendevano a sopprimere le emozioni, e un numero più alto nei giorni in cui erano meno socialmente ansiosi e accettavano maggiormente le proprie esperienze emozionali.

Cisler e collaboratori (2010), alla luce delle evidenze riscontrate, hanno proposto un modello generale nel quale l'ER svolgerebbe un ruolo importante nello sviluppo e nel mantenimento dei disturbi d'ansia. La teoria postula che i fattori disposizionali, come il temperamento inibito e/o la tendenza a rispondere con affetti negativi, possono potenziare l'effetto di percorsi di apprendimento specifici sul successivo sviluppo dei disturbi d'ansia (Barlow, 2002; Mineka & Zinbarg 2006). Ad esempio, un individuo con alti livelli di affettività negativa avrebbe maggiori probabilità di sviluppare una fobia dei cani dopo essere stato morso da un cane rispetto a un individuo con una bassa affettività negativa che viene morso da un cane.

Coerentemente con queste teorie ben supportate sullo sviluppo dei disturbi d'ansia, è stato proposto che l'ER funzioni nello sviluppo di tali psicopatologie durante la fase *post*-condizionamento (cioè, dopo l'apprendimento iniziale di paura/ansia); l'ER potrebbe, quindi, non essere coinvolta nell'acquisizione iniziale di paura/ansia generale o verso segnali specifici. Ciò è coerente con la ricerca neurocomportamentale che ha mostrato che la corteccia prefrontale (implicata nella gestione delle emozioni) potrebbe non essere coinvolta nell'apprendimento, ma nell'estinzione della paura (Myers & Davis, 2007; Phelps *et al.*, 2004).

Cisler e colleghi (2010) hanno identificato due processi all'interno del loro modello, di cui un primo interessa le conseguenze a breve termine delle strategie di ER e riguarda l'effetto delle strategie di ER sulla "paura *online*", cioè il grado immediato di paura sperimentato durante l'incontro con lo stimolo. In questo primo processo, strategie di ER disadattive, quali soppressione (comportamentale o emozionale) o rivalutazione negativa, aumentano gli *output* comportamentali, fisiologici e cognitivi della risposta alla paura quando si incontrano nuovamente gli stimoli (Cisler *et al.*, 2010). È stato proposto che l'aumento degli *output* di paura *online* durante i re-incontri con i segnali di paura abbiano due conseguenze immediate: in primo luogo, l'accresciuta paura *online* quando si incontra nuovamente lo stimolo ansioso può funzionare come evento di "ricondizionamento", per cui le aspettative negative vengono rafforzate e l'individuo impara di nuovo che i segnali di paura sono effettivamente segnali di pericolo; in secondo luogo, l'accresciuta paura *online* può motivare fortemente l'evitamento, impedendo così un'opportunità di

apprendimento inibitorio durante il quale l'individuo imparerebbe che, nonostante l'aumento della paura, lo stimolo in realtà non è un segnale di pericolo. È stato inoltre proposto che queste due conseguenze immediate siano vie attraverso le quali un singolo evento (cioè il re-incontrare uno stimolo che provoca ansia) contribuisce al mantenimento, anziché all'indebolimento, della paura (Cisler *et al.*, 2010).

Il secondo processo proposto in questo modello riguarda le conseguenze a lungo termine delle strategie di ER. L'accresciuta paura *online*, descritta nel primo processo, non sarebbe di per sé problematica. Al contrario, se le strategie di ER disadattive vengono utilizzate cronicamente e in modo inflessibile, possono emergere due conseguenze principali: in primo luogo, questo modello di risposta comporterebbe un aumento della paura *online* che si verifica in tutti gli incontri con lo stimolo interessato e di conseguenza motiverebbe l'evitamento eccessivo di queste situazioni, mantenendo così la paura nel tempo; in secondo luogo, l'evitamento cronico come risultato di queste strategie comporterebbe la menomazione funzionale che tipicamente definisce i disturbi d'ansia, come le prestazioni lavorative e le relazioni sociali ridotte, e la paura *online* cronicamente accresciuta può comportare il grado di *distress* che viene tipicamente segnalato negli individui che soffrono di questi disturbi psicologici (Cisler *et al.*, 2010).

È poi plausibile che le differenze individuali preesistenti nell'ER predicano l'impiego a lungo termine di certe strategie di ER dopo il condizionamento e, quindi, l'insorgenza di un disturbo d'ansia (Cisler *et al.*, 2010).

2.3. Adolescenza, disregolazione emotiva e psicopatologia

Le evidenze riguardanti la relazione tra disregolazione emotiva e disturbi d'ansia non si limitano agli adulti; infatti, la ricerca ha indagato tale legame anche in età evolutiva (Cisler *et al.*, 2010).

Concentrandosi sull'adolescenza, essa rappresenta un periodo cruciale in cui studiare la relazione tra disregolazione emotiva e psicopatologia in generale: uno dei compiti centrali dell'adolescenza è infatti imparare a regolare le emozioni in modo funzionale e autonomo, rinunciando all'aiuto degli adulti, i quali fornivano una guida durante l'infanzia (Steinberg & Avenevoli, 2000; Steinberg *et al.*, 2006). In particolare, è stato ampiamente mostrato in letteratura che l'ER adattiva durante l'adolescenza è un'abilità importante per mantenere uno sviluppo sano, comprese buone relazioni interpersonali, buon rendimento scolastico e benessere psicologico generale (Rawana *et al.*, 2014).

I cambiamenti in ambito cognitivo e sociale durante l'adolescenza determinano innumerevoli situazioni salienti a livello emozionale, le quali devono essere gestite con successo per garantire un funzionamento adattivo (Larson & Richards, 1991; Steinberg, 1987). Ad esempio, l'aumento del contatto con i coetanei introduce molteplici sfide che richiedono un'efficace gestione della risposta emozionale (per esempio, coinvolgimento nelle relazioni sentimentali e comportamento sessuale, esposizione all'uso di droghe e alcol). Questi numerosi cambiamenti portano a una maggiore percezione dello *stress* e dei problemi quotidiani (Seidman *et al.*, 1994), così come un aumento dell'esperienza degli affetti negativi e instabilità emozionale, soprattutto in risposta a eventi stressanti (Larson *et al.*, 2002).

Inoltre, lo sviluppo di capacità di ER in adolescenza coincide con un cambiamento nella struttura del cervello. Le teorie attuali sostengono che in questa fase sia in corso la maturazione dell'attività e della connettività tra la corteccia prefrontale, il corpo striato e l'amigdala (Ernst, 2014): gradualmente il controllo prefrontale sulle regioni sottocorticali emozionalmente reattive aumenta le capacità di regolare le emozioni negative (in particolare la paura) e di gestire le tendenze impulsive (Casey *et al.*, 2010; Ernst *et al.*, 2014). Lo sviluppo neurobiologico tra i circuiti implicati nella gestione dei processi emozionali è associato a maggiori reattività emozionale, assunzione di rischi e comportamenti impulsivi in fase adolescenziale (Steinberg, 2008).

Le strategie di ER adattive, come il *problem solving*, la rivalutazione e l'accettazione, possono essere particolarmente protettive contro i sintomi psicopatologici in quanto possono consentire all'individuo di affrontare adeguatamente le situazioni emozionalmente impegnative che caratterizzano l'adolescenza (McLaughlin *et al.* 2011). Al contrario, l'uso abituale di strategie di ER disadattive, come la ruminazione e l'evitamento, può provocare esperienze prolungate e intensificate di emozioni negative (Ehring & Watkins 2008; Gross & John 2003; Werner & Gross 2010). Gli individui che non hanno sviluppato strategie per gestire in modo adattivo le emozioni negative derivanti dalle molte sfide dell'adolescenza possono quindi essere particolarmente a rischio di esiti negativi per la salute mentale (Steinberg *et al.*, 2006).

Poiché le capacità di ER hanno un'enorme influenza sul funzionamento dell'adolescente, numerosi studi hanno esaminato il ruolo dell'ER deficitaria in merito a esiti psicopatologici in questa fase dello sviluppo (Rawana *et al.*, 2014). Uno studio ha mostrato che le strategie ER adattive in adolescenza sarebbero associate a livelli inferiori di depressione e impulsività (d'Acremont & Van der Linden, 2007), mentre le

strategie disadattive sarebbero correlate a livelli maggiori di depressione e impulsività (d'Acremont & Van der Linden, 2007; Garnefski *et al.*, 2003). Sempre relativamente alla sintomatologia depressiva, uno studio di Betts e collaboratori (2009) ha rilevato che gli adolescenti con sintomi depressivi riportavano un uso significativamente più frequente della soppressione espressiva e un uso meno frequente della rivalutazione positiva rispetto agli adolescenti con bassi livelli di sintomi depressivi. Willis e collaboratori (2006) hanno anche esaminato gli esiti comportamentali correlati a difficoltà nell'ER in adolescenza, riscontrando che la disregolazione emotiva può associarsi a problemi di abuso di sostanze. Altri studi hanno invece esaminato i risultati positivi legati a strategie adattive di ER, ampiamente correlate a un buon rendimento scolastico e a buone relazioni sociali nei giovani (Vorbach, 2002; Xu, 2005).

È stato inoltre riportato che la ER medierebbe la relazione tra ridotto calore genitoriale e problemi di condotta (Eisenberg *et al.*, 2005), e tra *stress* e problemi internalizzanti (McLaughlin & Hatzenbuehler, 2009). È importante sottolineare quanto il ruolo dei genitori sia cruciale nello sviluppo di buone strategie di ER: i dati infatti hanno mostrato che i comportamenti di socializzazione emotiva positivi dei genitori (come il calore o la sensibilità emotiva) sarebbero associati all'utilizzo di migliori strategie di ER nei giovani (Morris *et al.*, 2017), poiché determinano un uso più frequente di strategie adattive nelle prime fasi dell'infanzia (Gunzenhauser *et al.*, 2014) e, di conseguenza, un migliore adattamento psicosociale in adolescenza (Cui *et al.*, 2020). Tali comportamenti di socializzazione emotiva dei genitori sarebbero anche legati allo sviluppo della corteccia prefrontale laterale e delle abilità di ER a essa associate (Silvers, 2022): vi sono infatti prove del fatto che i comportamenti di socializzazione emotiva negativi dei *caregiver* predicano un minore coinvolgimento delle regioni regolatorie prefrontali laterali dei figli (Kerr *et al.*, 2019; Lee *et al.*, 2015), supportando così l'idea che gli *input* dei genitori abbiano un effetto sul funzionamento di questa parte della corteccia, coinvolta nell'ER. Considerati nel complesso, questi risultati sembrano indicare che le pratiche di cura possono modellare i circuiti coinvolti in strategie adattive quali la rivalutazione, suggerendo inoltre che addestrare gli adolescenti esposti a esperienze avverse di *caregiving* a usare strategie di ER adattive potrebbe essere un mezzo particolarmente efficace per contrastare gli effetti negativi sulla salute mentale (Silvers, 2022). Sebbene diversi programmi psicologici si concentrino già sulle capacità di ER, l'applicazione di successo di queste tecniche in gruppi di adolescenti richiede che i clinici conoscano lo sviluppo delle strategie di ER nel corso della crescita, poiché tale

conoscenza consente ai professionisti di concentrare i propri sforzi sulle strategie di ER adatte all'età dell'individuo (Cracco *et al.*, 2018).

Sono stati concettualizzati due modelli alternativi circa i cambiamenti dell'ER durante lo sviluppo: il *cognitive maturation model* e il *maladaptive shift model*. Secondo il primo modello, le capacità di ER dovrebbero gradualmente migliorare nel corso dell'età perché le capacità cognitive dei bambini si sviluppano con la crescita (Gullone *et al.*, 2010; John & Gross, 2004). Secondo il secondo modello, invece, in adolescenza avverrebbe un cambiamento disfunzionale (*maladaptive shift*) nella regolazione emotionale dovuto all'accresciuta reattività emotionale che accompagna i cambiamenti biopsicosociali durante questo periodo (Somerville *et al.*, 2010; Steinberg, 2005): tale elevata reattività emotionale non verrebbe adeguatamente gestita a causa delle trasformazioni cerebrali, neuroendocrinologiche e cognitive ancora in corso, per cui l'adolescente non ha ancora sviluppato in pieno le abilità necessarie ad autoregolarsi (Cracco *et al.*, 2018). I risultati di un importante studio di Cracco e collaboratori (2018), svolto su un gruppo non clinico di bambini e adolescenti tra gli 8 e 18 anni, hanno deposto generalmente a sostegno del *maladaptive shift model*, poiché hanno rilevato che tra i 12 e 15 anni si verifica un aumento dell'uso di strategie maladattive e una diminuzione dell'uso di quelle adattive. Tale cambiamento disadattivo ha conseguenze importanti, dal momento che sia l'uso limitato di strategie di ER adattive sia l'uso eccessivo di strategie disfunzionali comportano un rischio di sviluppare problemi psicologici (Abela *et al.*, 2002; Kim & Cicchetti, 2010)

Applicato alla pratica clinica, ciò sottolinea l'importanza dei programmi di prevenzione e trattamento in adolescenza per contrastare l'aumentata vulnerabilità tipica di questa fase della vita, considerando anche che vari studi hanno mostrato che l'ER è malleabile, per cui è possibile modificarla mediante interventi *ad hoc* (ad esempio, Park *et al.*, 2004; Platt *et al.*, 2015). Pertanto, lo sviluppo di programmi che forniscano agli adolescenti le competenze necessarie per regolare le emozioni intensificate che sperimentano può essere uno strumento prezioso per mitigare l'aumento del rischio di psicopatologia in questo periodo (Cracco *et al.*, 2018).

2.3.1 Disregolazione emotionale e disturbi d'ansia in adolescenza

Alla luce del fatto che la disregolazione emotionale è un importante fattore di rischio in adolescenza, e che capacità deficitarie di ER sono fortemente associate ai disturbi d'ansia, appare rilevante indagare l'associazione tra disregolazione emotionale e

disturbi d'ansia in adolescenza. In particolare, come esposto in precedenza, l'adolescenza è un periodo caratterizzato da molteplici sfide che possono associarsi a *stress*; la mancata regolazione delle proprie emozioni in risposta a tali sfide e al *distress* associato può comportare rischi elevati, svolgendo un ruolo cruciale nell'insorgenza di sintomi ansiosi (McLaughlin *et al.* 2011). Diversi studi sostengono questa ipotesi e, di conseguenza, l'importanza di indagare l'associazione tra disregolazione emotionale e sintomatologia ansiosa in questa fascia d'età.

Per esempio, Suveg e Zeman (2004) hanno studiato le capacità di gestione delle emozioni in un piccolo gruppo di bambini e preadolescenti di età compresa tra 8 e 12 anni che soddisfacevano i criteri diagnostici per un disturbo d'ansia e li hanno confrontati con un gruppo di controllo di bambini senza psicopatologia, ottenendo dei risultati simili a quelli osservati negli adulti; nello specifico, i bambini con un disturbo d'ansia riportavano percezioni di autoefficacia significativamente più basse per quanto riguarda l'ER, una maggiore intensità nella loro esperienza di *worry* e rabbia rispetto ai bambini del gruppo di controllo, nonché un modo meno costruttivo di gestire queste emozioni. Questi risultati sono stati supportati da un altro studio su bambini e adolescenti con disturbi d'ansia di età compresa tra 8 e 13 anni, il quale ha rilevato che i bambini ansiosi avevano una probabilità cinque volte maggiore di riportare l'uso di strategie di ER disadattive rispetto a quelli non ansiosi (Suveg *et al.*, 2008). Uno studio di Tortella-Feliu e collaboratori (2010) ha osservato, in un ampio gruppo di adolescenti tra i 12 e 17 anni, che le strategie di ER negative (ad esempio, auto-colpevolizzazione, ruminazione, catastrofismo e incolpare gli altri) erano associate a un aumento dei sintomi di ansia.

McLaughlin e collaboratori (2011) hanno indagato il rapporto tra disregolazione emotionale e diverse psicopatologie in un ampio e diversificato gruppo di adolescenti di scuola media in due momenti separati da 7 mesi, riscontrando che la disregolazione emotionale costituiva un fattore di rischio per vari di questi disturbi, tra cui i disturbi d'ansia. Successivamente, nello studio di Sackl-Pammer e collaboratori (2019), che comprendeva 30 adolescenti con disturbo d'ansia sociale e 36 adolescenti sani del gruppo di controllo (*range* di età: 11-16 anni), sono state valutate diverse strategie di ER. Rispetto agli individui del gruppo di controllo, gli adolescenti con disturbo d'ansia sociale hanno dimostrato di utilizzare strategie di ER adattative meno frequentemente, mentre le strategie di ER disadattive venivano impiegate più spesso; è stata, inoltre, riscontrata una correlazione positiva significativa tra ER disadattiva e livelli dei sintomi del disturbo d'ansia sociale negli adolescenti appartenenti al gruppo clinico.

Klein e collaboratori (2022) hanno svolto un'importante ricerca longitudinale di 7 anni su un campione 1,262 adolescenti tra i 14 e i 18 anni, rilevando al termine dello studio che difficoltà nell'ER erano associate allo sviluppo di sintomi ansiosi, depressivi e all'abuso di sostanze.

Inoltre, in una metanalisi che comprendeva 35 studi condotti su adolescenti (*range* di età: 13-18 anni) è stato mostrato che, rispetto agli individui sani, quelli con disturbi d'ansia si impegnano in una minore rivalutazione, risoluzione dei problemi e accettazione (strategie regolatorie adattative) e maggiori evitamento, soppressione e ruminazione (strategie disadattive). Di queste associazioni, gli effetti più forti sull'ansia sono stati osservati in corrispondenza a una ridotta accettazione delle proprie emozioni e a un maggiore ricorso a evitamento e ruminazione (Schäfer *et al.*, 2017).

Per quanto riguarda le differenze tra i diversi disturbi d'ansia, uno studio condotto su 90 preadolescenti (11-14 anni) con tali psicopatologie ha suggerito che maggiori *deficit* nella chiarezza emozionale e nell'accettazione delle emozioni sarebbero implicati nel disturbo d'ansia sociale, ma non nel GAD (Mathews *et al.*, 2014). Al contrario, un altro studio non ha riscontrato differenze tra i gruppi di preadolescenti tra i 10 e 13 anni con diverse diagnosi di disturbi d'ansia (Keil *et al.*, 2017). Probabilmente, l'uso di diversi questionari per la valutazione dei costrutti in oggetto negli studi può spiegare le differenze osservate da Mathews e collaboratori (2014), in quanto non vi sono ulteriori prove di *deficit* specifici nell'ER che si traducano in profili sintomatologici specifici all'interno dei disturbi d'ansia in adolescenza (Young *et al.*, 2019).

In aggiunta, un'area specifica della letteratura infantile e adolescenziale in cui sta emergendo l'importanza dell'ER è lo studio delle convinzioni sul controllo dell'ansia, costrutto considerato centrale per comprendere lo sviluppo di questi disturbi (Barlow, 2002); in particolare, tali convinzioni si riferiscono alla percezione della propria capacità di controllare le reazioni emozionali e corporee negative (Rapee *et al.*, 1996). Le convinzioni sul controllo dell'ansia sono legate all'ER ed entrambi i costrutti riguardano la capacità effettiva o percepita di influenzare le proprie reazioni emozionali (Weems & Silverman, 2006). In merito a ciò, Weems e collaboratori (2003) hanno riscontrato che bambini e adolescenti tra i 9 e 17 anni con diagnosi di disturbi d'ansia avevano una capacità percepita significativamente inferiore di controllare le reazioni ansiose rispetto ai bambini e agli adolescenti non clinici.

In merito a strategie specifiche di ER, i risultati dello studio di Carthy e collaboratori (2010) hanno suggerito, in base ai risultati ottenuti in un gruppo di giovani

tra i 10 e 17 anni con disturbi d'ansia, che l'ansia negli adolescenti potrebbe essere associata a un uso ridotto della rivalutazione cognitiva; infatti, è stato mostrato che gli adolescenti con elevati livelli di ansia sperimentano un'intensificata reattività emotionale alle immagini negative e difficoltà nell'utilizzare la strategia della rivalutazione. Tuttavia, nei casi in cui riuscivano a generare rivalutazioni, gli adolescenti con disturbi d'ansia erano in grado di ridurre efficacemente la loro affettività negativa in misura simile a quelli non ansiosi. I *deficit* nella generazione della rivalutazione consistevano sia nell'uso quotidiano meno frequente sia in una minore autoefficacia percepita rispetto all'impiego della rivalutazione (cioè, la mancata convinzione che la rivalutazione avrebbe migliorato i loro sentimenti), suggerendo una combinazione di *deficit* reali e percepiti nell'ER adattiva. Questi risultati sembrano indicare che la rivalutazione sia una strategia efficace ma poco utilizzata dagli adolescenti con elevati livelli di ansia.

Infine, una ricerca di De Witte e collaboratori (2017), condotta su giovani con sintomi d'ansia di età compresa tra 11 e 15 anni, ha mostrato che il numero di fissazioni durante le immagini con valenza negativa e positiva (rispetto alle immagini neutre) era maggiore tra gli individui con disturbi d'ansia rispetto agli individui sani, e si riscontrava una maggiore dilatazione della pupilla durante le immagini negative rispetto a quelle neutre nel momento in cui veniva chiesto ad adolescenti con disturbi d'ansia di regolare le proprie risposte emozionali, ma non quando si forniva la stessa consegna agli adolescenti che non mostravano ansia. Poiché la dilatazione della pupilla è considerata un indice di eccitazione, ciò potrebbe suggerire che gli adolescenti ansiosi provino emozioni più intense quando si regolano consapevolmente (De Witte *et al.*, 2017).

Queste evidenze incoraggiano a portare avanti l'indagine circa il ruolo della disregolazione emotionale nei disturbi d'ansia in adolescenza, in modo da comprendere meglio il suo ruolo nello sviluppo e nel mantenimento dei sintomi e migliorare l'efficacia degli interventi preventivi e di trattamento esistenti.

CAPITOLO III

ASSOCIAZIONE TRA INTOLLERANZA ALL'INCERTEZZA E DISREGOLAZIONE EMOZIONALE

3.1 La relazione tra IU e disregolazione emotiva in età adulta

Come esposto in precedenza, sia IU sia difficoltà nell'ER sono fattori transdiagnostici fortemente legati allo sviluppo di disturbi psicologici (ad esempio, Beauchaine *et al.*, 2018; Shihata *et al.*, 2016); tuttavia, la ricerca è ancora agli albori per quanto riguarda la relazione tra tali costrutti e come essi si influenzino vicendevolmente, sebbene esistano alcune evidenze che incoraggiano a proseguire l'indagine.

Nello specifico, è stata recentemente approfondita la relazione tra IU e tendenza ad attuare o meno determinate strategie di ER. In primo luogo, la ricerca ha mostrato che l'IU impedirebbe l'apprendimento dell'estinzione della minaccia (Dunsmoor *et al.*, 2015; Morriss *et al.*, 2019), una strategia di ER che è spesso deficitaria nei disturbi d'ansia e che consiste nel processo tramite cui si apprende che uno stimolo precedentemente associato a una minaccia non è pericoloso. Alti livelli di IU sarebbero associati sia a un'estinzione rallentata dei segnali di minaccia, sia a un recupero più spontaneo e veloce delle risposte disfunzionali alle minacce apprese (Dunsmoor *et al.*, 2015). Successivamente, Shu e collaboratori (2022) hanno indagato, in un gruppo di 163 giovani adulti, come l'IU possa essere associata a due strategie di ER, ossia rivalutazione e soppressione: la rivalutazione implica il cambiamento della propria interpretazione di uno stimolo per modificare la propria risposta emotiva a esso ed è ampiamente adattiva; al contrario, la soppressione limita l'espressione comportamentale delle emozioni, senza diminuire le emozioni negative, ed è perciò maggiormente disadattiva (Gross & John, 2003; Gross & Levenson, 1993). I risultati ottenuti hanno mostrato che un'elevata IU era associata a ridotta capacità di utilizzare la rivalutazione e a un maggiore uso della soppressione. Nel complesso, questi risultati sembrano indicare che un'elevata IU sia associata alla tendenza a utilizzare strategie di ER disadattive (Shu *et al.*, 2022).

Inoltre, alcuni studi si sono concentrati sulla relazione tra IU e ruminazione. Questa è una strategia di ER disadattiva che consiste nel focalizzarsi in modo eccessivo sugli stimoli che provocano *distress* e sulle cause e conseguenze di questi ultimi (Gross, 1999); tale strategia implica l'assenza di impegno ad agire per diminuire il *distress*, aumentando così pensieri e umore negativi (Lyubomirsky & Nolen-Hoeksema, 1993). Quando gli individui

presentano elevata IU, potrebbero impegnarsi nella ruminazione come tentativo di ridurre al minimo le incertezze e i relativi sentimenti negativi (Liao & Wei, 2011). Ward e collaboratori (2003) hanno mostrato che è probabile che chi utilizza la ruminazione si senta incerto in situazioni ambigue e che i sentimenti di incertezza alimentino a loro volta la tendenza a ruminare, creando un circolo vizioso.

Due studi in particolare hanno approfondito il ruolo combinato di IU e ruminazione nello sviluppo di psicopatologia. Lo studio di Liao e Wei (2011) ha indagato la relazione tra IU e ruminazione in merito a sintomi d'ansia e di depressione in un gruppo di 332 studenti universitari, riscontrando che la ruminazione fungeva sia da fattore di moderazione nell'associazione tra IU e sintomi d'ansia e tra IU e sintomi di depressione, sia da fattore di mediazione nell'associazione tra IU e depressione, oltre a mediare parzialmente l'associazione tra IU e ansia. In modo simile, Huang e collaboratori (2019) hanno svolto una prima ricerca trasversale e una seconda longitudinale di due mesi in un gruppo di 578 adulti della popolazione generale e hanno rilevato che la ruminazione sarebbe un fattore di mediazione tra IU e depressione. Nello specifico, lo studio trasversale ha indicato una parziale mediazione della ruminazione nell'associazione tra IU e depressione; lo studio longitudinale, invece, ha evidenziato una mediazione completa della ruminazione in tale associazione, suggerendo che alti livelli di IU alimenterebbero lo sviluppo dei sintomi della depressione nel tempo attraverso l'impiego della ruminazione poiché essa è una strategia di *coping* passiva che aumenterebbe, anziché diminuire, le emozioni negative.

Un altro aspetto che può risultare clinicamente rilevante è la relazione tra IU e disregolazione emotiva nello sviluppo di disturbi psicologici internalizzanti; relativamente a ciò, una delle più importanti linee di ricerca riguarda l'associazione tra IU e *deficit* nell'ER in merito al GAD. Infatti, anche se il ruolo dell'IU nel *worry* eccessivo è già stato ampiamente dimostrato (ad esempio, Bomyea *et al.*, 2015; Bottesi *et al.*, 2016; Dugas *et al.*, 2001), esiste ancora poca letteratura relativa ai meccanismi specifici che potrebbero sottostare all'associazione tra IU e *worry*. L'interesse riguardo al ruolo della disregolazione emotiva in questi meccanismi è motivato dal fatto che l'IU costituisce uno dei fattori di mantenimento sia del *worry* sia del GAD (Mennin *et al.*, 2005, 2007); inoltre, gli individui con GAD mostrano forti reazioni emotive e difficoltà nel comprendere i propri stati affettivi, aspetti che possono portare a provare avversione verso le proprie emozioni e, al fine di regolare, ignorare o ridimensionare queste ultime, all'utilizzo di *worry* e altre strategie disfunzionali (Mennin *et al.*, 2002,

2005, 2007). Tale incapacità di tollerare il *distress* emozionale, che può derivare da elevati livelli di IU, è riconosciuta come un fattore psicologico di vulnerabilità per molti disturbi d'ansia (Keough *et al.*, 2010; Michel *et al.*, 2016). Riskind (2005) per primo, dopo aver esaminato i modelli concettuali del GAD, ha suggerito di studiare le relazioni tra IU, difficoltà nell'ER e GAD; da allora, altri ricercatori hanno ipotizzato che l'associazione tra IU e difficoltà nel gestire le emozioni negative abbia un effetto sulla tendenza al *worry* (Buhr & Dugas, 2012; Lee *et al.*, 2010) e ne è nata di conseguenza un'indagine approfondita.

Per esempio, in uno studio condotto su un gruppo di adulti di nazionalità francese, Ouellet e collaboratori (2019) hanno rivolto l'attenzione al ruolo della disregolazione emozionale nella relazione tra IU e *worry* eccessivo, suggerendo che l'IU possa contribuire al *worry* perché predispone a un orientamento negativo non solo verso i problemi, ma anche verso le proprie emozioni (e quindi a difficoltà nell'ER). I risultati hanno messo in luce che l'accesso limitato alle strategie di ER rappresenta un fattore di mediazione della relazione tra IU e *worry*, suggerendo quindi che l'IU possa essere associata all'emergere di reazioni negative in risposta alle proprie emozioni. Le difficoltà nell'impiegare strategie di ER adattive possono essere dovute a un orientamento negativo verso i problemi e le emozioni favorito dall'IU, aspetto coerente con la definizione di IU stessa come *bias* cognitivo che influenza e compromette percezione, interpretazione e reazione degli individui a situazioni incerte (Dugas *et al.*, 2005): elevati livelli di IU si assocerebbero a convinzioni negative riguardo al proprio stato emozionale e alla propria capacità di cambiarlo, perciò le emozioni verrebbero percepite come minacciose e immodificabili, portando a sentirsi sopraffatti e, allo stesso tempo, incapaci di utilizzare strategie di ER efficaci per superare tali stati emozionali. Secondo gli autori, ne consegue che individui con livelli elevati di *worry* prediligerebbero una rapida eliminazione del *distress* anziché impegnarsi in strategie funzionali (ad esempio, riconoscimento delle emozioni, ricerca della loro fonte, identificazione di opzioni) che permetterebbero di elaborare e accettare emozioni spiacevoli (Ouellet *et al.*, 2019).

È interessante citare anche un recente studio di Del Popolo Cristaldi e collaboratori (2021) che ha indagato, tramite elettroencefalogramma (*electroencephalogram*, EEG) i meccanismi neuro-computazionali mediante i quali l'IU influenzerebbe l'elaborazione emozionale. L'esperimento è stato condotto su 36 studenti universitari e i risultati hanno suggerito che l'IU moduli l'attività neurale associata ai processi di costruzione di predizioni emozionali - ossia le simulazioni mentali di eventi

futuri generate dal cervello per produrre reazioni affettive, utilizzate come previsione delle conseguenze emozionali di un certo evento (Gilbert & Wilson, 2009) – i quali processi seguono tre fasi: fase di generazione della predizione, sulla base sia di esperienze passate sia di fattori contestuali; fase di implementazione della previsione, in cui vengono predisposti dei cambiamenti corporei e comportamentali al fine di affrontare efficacemente la situazione prevista; fase di aggiornamento delle previsioni, in cui le previsioni vengono confrontate con gli stimoli in entrata effettivi e quelle non corrispondenti vengono codificate come errori di previsione e utilizzate per regolare le previsioni future (Del Popolo Cristaldi *et al.*, 2021). La ricerca ha evidenziato che l'IU, durante la fase di aggiornamento della previsione, era associata all'evitamento dell'incertezza e all'interruzione dell'accesso alle strategie di ER.

Per concludere, sarebbe importante indagare più approfonditamente anche la relazione tra IU e strategie di ER adattive, per lo più trascurate dalla ricerca. Ad esempio, Tanovic e collaboratori (2018) hanno ipotizzato – nonostante la mancanza di evidenze empiriche a riguardo – che, in individui con alti livelli di IU, l'utilizzo di determinate strategie di ER quali rivalutazione e distrazione determinerebbe una minore probabilità di provare ansia di fronte all'incertezza, poiché è plausibile che alcune strategie di ER siano più vantaggiose di altre in base ai livelli di IU. Per esempio, gli individui con IU elevata che si trovano di fronte a situazioni incerte potrebbero trarre maggiore vantaggio dall'utilizzo della distrazione (solitamente considerata una strategia di ER disadattiva) anziché della rivalutazione, dal momento che è difficile che quest'ultima riduca notevolmente o elimini l'incertezza. Nel complesso, valutare le capacità di ER in interazione con l'IU potrebbe essere uno sviluppo interessante dal punto di vista sia clinico sia di ricerca (Tanovic *et al.*, 2018).

3.1.1 La relazione tra IU e disregolazione emozionale in popolazioni cliniche

Lo studio sulla relazione tra IU ed ER è stato esteso anche a popolazioni cliniche. Una ricerca recente ha preso in considerazione individui con disturbo da uso di sostanze (*Substance Use Disorder*, SUD). In tali persone, l'uso di sostanze potrebbe rappresentare una strategia per ridurre gli stati affettivi negativi, a fronte di un'incapacità di mettere in atto strategie di ER adattive (Bonn-Miller *et al.*, 2008; Dingle *et al.*, 2018). Nel SUD, la disregolazione emozionale coinvolge due *deficit* principali: compromissione di consapevolezza e chiarezza emozionale – ossia, l'incapacità di prestare attenzione e di essere chiari sulle esperienze emozionali – e incapacità di controllare i comportamenti

quando si sperimenta *distress* emozionale, dovuta alla convinzione di non poter regolare le emozioni e controllare i comportamenti adattivi e diretti agli obiettivi quando si prova *distress* (Bornovalova *et al.*, 2009; Sheppes *et al.*, 2015). Per quanto riguarda la relazione tra IU e uso di sostanze per regolare le emozioni, alcuni studi hanno mostrato che l'IU era in grado di predire l'uso di alcol come strategia per gestire o evitare le emozioni negative (Kraemer *et al.*, 2015; Oglesby *et al.*, 2015). Anche il comportamento impulsivo può rappresentare una risposta all'incertezza e, nel lungo termine, la cessazione immediata dell'incertezza e del relativo *distress* tramite azioni impulsive potrebbero rafforzare l'uso di questo tipo di strategie di *coping* a discapito di altre maggiormente funzionali (Pawluk & Koerner, 2013; Sankar *et al.*, 2017).

Bottes e collaboratori (2021) hanno condotto uno studio su un gruppo di 131 adulti italiani con SUD e hanno riscontrato che l'IU era significativamente associata all'affettività negativa, a una ridotta consapevolezza/chiarità emozionale e all'incapacità di controllare i comportamenti quando si sperimenta *distress* emozionale, tutti aspetti che rimandano alla disregolazione emozionale. Tuttavia, i risultati hanno mostrato che solamente l'incapacità di controllare i comportamenti mediava la relazione tra IU e affettività negativa nei pazienti con SUD; pertanto, in questa popolazione, l'affettività negativa potrebbe essere aumentata dall'associazione tra IU e disregolazione emozionale. La consapevolezza/chiarità emozionale alterata non è emersa come mediatore, ma potrebbe rappresentare un precursore della disregolazione emozionale, favorendo comportamenti disadattivi per alleviare le emozioni negative, aumentando quindi in modo indiretto l'affettività negativa (Boden *et al.*, 2013; Vine *et al.*, 2014). Ad esempio, provare confusione in merito alle proprie emozioni potrebbe minare la capacità di utilizzare strategie di ER adattive e favorire invece la messa in atto di comportamenti impulsivi (Sheppes *et al.*, 2015; Vine & Aldao, 2014).

Inoltre, Bottes e collaboratori (2018) hanno condotto una ricerca su un gruppo di 48 pazienti con disturbo *borderline* di personalità (gruppo clinico) e un gruppo di 48 partecipanti non clinici (gruppo di controllo) al fine di indagare la relazione tra IU, difficoltà nell'ER e affettività negativa in tale disturbo psicologico. Gli autori hanno rilevato che nel gruppo clinico, oltre a essere presenti livelli maggiormente elevati di difficoltà nell'ER, IU e affettività negativa rispetto ai partecipanti del gruppo di controllo, vi erano associazioni di grado medio-elevato significative tra difficoltà nell'ER e IU. Ricerche future che esplorino più approfonditamente l'interazione tra IU e difficoltà

nell'ER nel disturbo *borderline* di personalità potrebbero essere molto utili per la valutazione e il trattamento psicologico di tale disturbo.

Infine, lo studio di Abbate-Daga e collaboratori (2015) ha invece indagato, in un gruppo di 61 pazienti con anoressia nervosa (*Anorexia Nervosa*, AN) e 59 individui sani, l'associazione tra IU e alessitimia, ossia la difficoltà nel distinguere gli stati emozionali interni dalle sensazioni corporee e nell'identificare e descrivere le emozioni (Sifneos, 1973). I risultati dello studio hanno innanzitutto riscontrato maggiori livelli di IU e alessitimia nei pazienti con AN rispetto al gruppo di controllo; inoltre, è stato riscontrato che IU e alessitimia erano significativamente associate sia nel gruppo clinico sia in quello di controllo, suggerendo che sussista una relazione tra IU e difficoltà nell'ER associate all'alessitimia. Tali risultati esortano ad approfondire ulteriormente la relazione tra IU e alessitimia.

3.2 La relazione tra IU e disregolazione emotiva in adolescenza

La letteratura in merito alla relazione tra l'IU e la disregolazione emotiva in adolescenza è ancora estremamente limitata. Per quanto riguarda le popolazioni di adolescenti clinici, uno studio si è occupato di indagare la relazione tra IU, ER, ansia e depressione in 61 giovani pazienti di età compresa tra i 16 e i 24 anni con diagnosi di ASD (Cai *et al.*, 2018). I risultati hanno mostrato che la capacità di ER mediava in parte la relazione tra IU e sintomi depressivi (ma non quella con i sintomi ansiosi), mentre l'IU mediava totalmente la relazione tra ER e sintomi ansiosi e parzialmente quella tra IU e sintomi depressivi. Nel complesso, dunque, il risultato più rilevante consiste nel fatto che l'IU sia emersa come il meccanismo che spiegherebbe totalmente la relazione tra ER e sintomi ansiosi e parzialmente la relazione tra ER e sintomi depressivi in adolescenti ASD. Tali risultati sembrano supportare il modello cognitivo dell'ansia proposto da Boulter e collaboratori (2014), secondo cui la rigidità del pensiero e la difficoltà nell'elaborazione delle emozioni predirebbero l'ansia con l'IU come fattore di mediazione. Alla luce della relazione tra ER, IU, sintomi di ansia e depressione riscontrati nel suddetto studio, sembra clinicamente importante favorire lo sviluppo di adeguate strategie di gestione dell'incertezza e di ER nei futuri programmi di intervento rivolti ai giovani con ASD e difficoltà psicologiche internalizzanti (Cai *et al.*, 2018).

Infine, relativamente all'associazione tra IU e disregolazione emotiva nella depressione, nel recente studio di Sandin e collaboratori (2021), condotto su un gruppo di 144 adolescenti di età compresa tra i 12 e i 18 anni, è stato mostrato che la

disregolazione emotionale (nello specifico, scarsa accettazione/tolleranza delle emozioni, ruminazione e soppressione) rappresenterebbe un possibile fattore di mediazione nell'associazione tra IU e sintomi depressivi. Nel complesso, i risultati sembrano indicare che l'IU e le strategie di ER costituiscono dei fattori fortemente associati alla gravità dei sintomi di depressione (Sandin *et al.*, 2021).

Come si può notare, la letteratura riguardante la relazione tra IU e disregolazione emotionale in età adolescenziale è particolarmente scarsa, soprattutto in merito ai disturbi d'ansia. Tuttavia, vista la rilevanza di tali costrutti nei disturbi d'ansia in adolescenza, potrebbe essere particolarmente utile approfondire l'indagine dell'associazione tra IU ed ER in questa fascia d'età al fine di sviluppare interventi di prevenzione e trattamento *ad hoc*.

CAPITOLO 4

LA RICERCA

4.1 Obiettivi e ipotesi

I sintomi e i disturbi d'ansia sono particolarmente frequenti tra gli adolescenti e spesso si associano allo sviluppo di altre psicopatologie in età adulta, comportando una significativa compromissione del funzionamento personale e sociale (Cole *et al.*, 1998; Copeland *et al.*; 2009; Orvaschel *et al.*, 1995). Di conseguenza, ampliare la ricerca a riguardo risulta fondamentale al fine di mettere in luce i fattori di vulnerabilità che potrebbero predisporre allo sviluppo di sintomi ansiosi e relativi disturbi psicologici in questa fase evolutiva e, così, prevenirne l'esordio (Higa-McMillan *et al.*, 2016); in merito a tale indagine, i costrutti di IU e ER potrebbero essere di particolare interesse.

L'IU è una caratteristica disposizionale che implica la tendenza a reagire negativamente a livello cognitivo, emozionale e comportamentale a situazioni ed eventi incerti (Carleton, 2016; McEvoy & Mahoney, 2012). Diversi studi hanno sostenuto il ruolo dell'IU come fattore di vulnerabilità transdiagnostico e, in particolare, il suo coinvolgimento nello sviluppo e nel mantenimento del *worry*, dei sintomi ansiosi e dei disturbi psicologici a questi associati (ad esempio, Boelen & Reijntjes, 2009; Carleton *et al.*, 2010; Dugas & Koerner 2005). Tuttavia, la maggior parte degli studi è stata condotta su gruppi di adulti, mentre la ricerca riguardante la relazione tra IU e manifestazioni ansiose in popolazioni di adolescenti è ancora relativamente limitata (ad esempio, Boelen *et al.*, 2010; Dugas *et al.*, 2012).

Anche l'ER, responsabile dei processi che determinano l'attenuazione, l'intensificazione e/o il mantenimento di una determinata emozione (Gross, 1998), è attualmente ritenuta un fattore di vulnerabilità transdiagnostico (Beauchaine, 2015). Nello specifico, la letteratura ha mostrato che strategie di ER deficitarie sarebbero legate a esiti psicopatologici e, in particolare, allo sviluppo di sintomi d'ansia in adolescenza (ad esempio, Mathews *et al.*, 2014; Schäfer *et al.*, 2017).

Considerando la potenziale rilevanza di entrambi i costrutti in merito ai disturbi d'ansia in età adolescenziale, sembra clinicamente importante indagare la loro relazione nello sviluppo di tali problematiche nei giovani al fine di implementare interventi di prevenzione e trattamento adeguati. Infatti, la ricerca riguardante l'associazione tra IU e

disregolazione emotzionale nell'esordio di psicopatologie a base ansiosa è ancora agli albori, sebbene esistano alcune evidenze, derivanti da studi condotti su popolazioni cliniche e non di adulti e adolescenti, che sembrano indicare che l'IU influenzi negativamente l'ER e che quest'ultima svolga un ruolo di mediazione o moderazione tra IU e sintomi d'ansia (ad esempio, Sandin *et al.*, 2021; Shu *et al.*, 2022). Ad oggi vi è un solo studio, condotto su adolescenti con ASD, che ha mostrato che potrebbe essere l'IU a svolgere un ruolo di mediazione tra disregolazione emotzionale e sintomatologia ansiosa (Cai *et al.*, 2018).

Alla luce delle suddette premesse, il presente studio esplorativo si è posto l'obiettivo di approfondire la relazione tra IU e disregolazione emotzionale, nonché il ruolo di tali costrutti nella manifestazione di sintomi d'ansia in un gruppo non clinico di preadolescenti e adolescenti italiani (*range* età: 11-19 anni). In particolare, la ricerca è stata articolata in quattro sotto-obiettivi:

1) Indagare il legame tra IU e le diverse strategie disfunzionali di ER misurate dal questionario *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS). In generale, sulla base dei pochi studi disponibili in letteratura (Abbate-Daga *et al.*, 2015; Bottesi *et al.*, 2018), è stato ipotizzato di osservare un'associazione significativa tra IU e *deficit* nell'ER. La letteratura riguardante l'associazione tra IU e specifiche strategie di ER è ancora scarsa; dunque, il presente obiettivo è stato di natura principalmente esplorativa. Tuttavia, sulla base di recenti ricerche su adulti che hanno mostrato che il comportamento impulsivo può essere legato all'IU (Pawluk & Koerner, 2013; Sankar *et al.*, 2017), è stata ipotizzata un'associazione positiva tra quest'ultima e la strategia disfunzionale di ER "difficoltà di controllo", che indaga la difficoltà nel controllare gli impulsi quando si sperimentano emozioni negative.

2) Analizzare l'associazione tra IU e diverse manifestazioni d'ansia in adolescenza, ossia ansia generalizzata, ansia sociale, ansia scolastica e ansia di separazione/perdita. Attualmente non risulta chiaro se l'IU sia trasversale a tutti i disturbi d'ansia in adolescenza o sia implicata in misura diversa in ognuno di essi poiché la ricerca su IU e sintomatologia ansiosa nei giovani è ancora limitata e le poche evidenze esistenti sono relative principalmente al GAD (Read *et al.*, 2013). Sulla base del recente studio di Bottesi e collaboratori (2022), è stato ipotizzato che l'IU fosse associata positivamente con le suddette manifestazioni ansiose, ma non in egual misura con tutte: infatti, ci si aspettava che la relazione tra IU e ansia generalizzata fosse la più forte, mentre le

associazioni con ansia sociale, ansia per la scuola e ansia di separazione/perdita fossero meno forti seppur di livello moderato.

3) Studiare la relazione tra diverse strategie disfunzionali di ER e le manifestazioni d'ansia sopra menzionate negli adolescenti. In generale, sulla base dello studio di Neumann e collaboratori (2010) condotto in un gruppo non clinico di adolescenti, ci si aspettava di riscontrare associazioni positive significative tra sintomi ansiosi e tutte le strategie di ER incluse nella DERS, ad eccezione di "ridotta autoconsapevolezza". Inoltre, non risulta ancora chiaro se diverse strategie deficitarie di ER siano implicate in misura differente nelle diverse manifestazioni d'ansia, essendo anche in questo caso la ricerca su ER e ansia nei giovani ancora limitata e le poche evidenze esistenti relative principalmente al GAD e all'ansia sociale. Sulla base dei pochi studi disponibili, è stato ipotizzato che l'ansia generalizzata fosse positivamente associata alla "mancanza di fiducia", che riflette la convinzione secondo cui sia difficile gestire le emozioni negative; infatti, Muris e collaboratori (2002) hanno riscontrato, in un gruppo di adolescenti, che l'ansia generalizzata era legata alla propria percezione di autoefficacia nel gestire le emozioni. Inoltre, ci si aspettava che l'ansia sociale fosse associata positivamente con le dimensioni "difficoltà di riconoscimento", "mancanza di accettazione" e "mancanza di fiducia" (Mathews *et al.*, 2014). In merito all'associazione tra *deficit* nell'ER e le altre forme d'ansia sopra menzionate, attualmente non sono ancora disponibili evidenze scientifiche; dunque, non sono state formulate ipotesi specifiche.

4) Esplorare il ruolo predittivo dell'IU e delle diverse strategie disfunzionali di ER nella manifestazione di sintomi di ansia generalizzata. Il ruolo di IU e disregolazione emotiva nel GAD in età adulta e adolescenziale è stato ampiamente supportato dalla letteratura (ad esempio, Dugas & Ladouceur, 2000; Legerstee *et al.*, 2011; Mathews *et al.*, 2014; Mennin *et al.*, 2005). Tuttavia, gli studi finora condotti hanno esaminato il contributo individuale di ciascun costrutto sulla sintomatologia del GAD, mentre nessuna ricerca ha incluso nello stesso modello sia l'IU sia le strategie di ER per indagare quale tra i due fattori transdiagnostici sia maggiormente predittivo dei sintomi di ansia generalizzata. Alla luce della natura esplorativa di questo obiettivo, non è stata formulata alcuna ipotesi specifica.

4.2 Metodo

4.2.1 Partecipanti

Alla presente ricerca hanno preso parte 350 preadolescenti e adolescenti che frequentavano scuole secondarie di primo e secondo grado della provincia di Padova e Treviso. Nello specifico, il gruppo era composto da 187 (53,4%) ragazzi, 159 (45,4%) ragazze e 4 (1,14%) partecipanti che non hanno indicato il proprio sesso; il *range* di età era 11-19 anni ($M=12,38$; $DS=1,18$). Le frequenze assolute e percentuali riguardanti la classe frequentata dai partecipanti sono riportate in Tabella 1. Rispetto alla presenza di eventuali difficoltà psicologiche (attuali o passate), la maggior parte (84,9%) di coloro che hanno risposto ($N = 348$) ha riportato di non soffrire o aver sofferto di problemi psicologici; tuttavia, il 14,6% ha riportato di aver avuto in passato/avere attualmente difficoltà dal punto di vista psicologico, indicando frequentemente problematiche come disturbi specifici dell'apprendimento, disturbi del comportamento alimentare o difficoltà legate all'ansia.

Tabella 1. Frequenze assolute e percentuali in riferimento alla classe frequentata dai partecipanti.

Classe	<i>N</i>	Percentuale (%)
Seconda media	211	60,3
Prima media	82	23,4
Terza media	27	7,71
Terza superiore	12	3,43
Prima superiore	9	2,58
Seconda superiore	9	2,57

4.2.2 Strumenti

I partecipanti hanno compilato un'ampia batteria di questionari *self-report online* e compiti computerizzati, dal momento che il presente studio si colloca nell'ambito di un progetto di ricerca più ampio. Di seguito verranno descritti unicamente gli strumenti impiegati al fine di esplorare gli obiettivi del presente lavoro.

- ***Intolerance of Uncertainty Scale - Revised*** (IUS-R; Walker *et al.*, 2010; versione italiana di Bottesi *et al.*, 2019): è una scala che si compone di 12 *item* volti a misurare il costrutto di IU su una scala *Likert* a 5 punti (1= “Per niente d'accordo”, 5 = “Completamente d'accordo”). Esempi di *item* sono: “Non sopporto quando le cose

accadono improvvisamente” e “Quando non so cosa accadrà, non riesco a fare le cose molto bene”. La versione originale della IUS-R ha dimostrato di essere uno strumento valido e affidabile nello studio dell'IU in gruppi non clinici di studenti universitari e di bambini inglesi e spagnoli di diverse età (6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni; Bottesi & Freeston, 2012) e in un gruppo di adolescenti non clinici di età compresa tra gli 11 e 17 anni (Wright *et al.*, 2016). La versione italiana ha mostrato un'ottima consistenza interna (ω di Bentler = 0,88, ω_h di McDonald = 0,80) in un gruppo non clinico di adolescenti (Bottesi *et al.*, 2022).

- ***Difficulties in Emotion Regulation Scale*** (DERS; Gratz & Roemer, 2004; versione italiana a cura di Sighinolfi *et al.*, 2010): è una misura di autovalutazione composta da 36 *item* che valutano sei dimensioni specifiche della disregolazione emotiva su una scala *Likert* a 5 punti (1 = “Quasi mai”, 5 = “Quasi sempre”). Le dimensioni indagate sono: non accettazione delle emozioni negative (“mancanza accettazione”), difficoltà a impegnarsi in comportamenti diretti all'obiettivo quando si sperimentano emozioni negative intense (“difficoltà nella distrazione”), convinzione che sia particolarmente difficile regolare le emozioni in modo efficace (“mancanza di fiducia”), difficoltà a mantenere il controllo quando si è turbati (“mancanza di controllo”), mancanza di consapevolezza emotiva (“ridotta autoconsapevolezza”) e mancanza di chiarezza emotiva e difficoltà nel riconoscimento delle emozioni (“difficoltà nel riconoscimento”). Alcuni esempi di *item* sono: “Quando sono turbato, mi imbarazza sentirmi in quel modo” (mancanza di accettazione), “Quando sono turbato, faccio fatica a pensare a qualcosa di diverso” (difficoltà nella distrazione), “Quando sono turbato, credo che finirò per sentirmi depresso” (mancanza di fiducia), “Quando sono turbato, perdo il controllo” (mancanza di controllo), “Mi interessa come mi sento” (ridotta autoconsapevolezza), “Non ho idea di come mi sento” (difficoltà nel riconoscimento). La versione originale dello strumento presenta una buona coerenza interna per il punteggio totale (α di Cronbach = 0,93) e le sei scale ($\alpha > 0,80$ per ognuna) (Gratz & Roemer, 2004). La versione italiana della DERS presenta una buona coerenza interna per il punteggio totale (α di Cronbach = 0,90) e le sei scale (valori α compresi tra 0,74 e 0,88) (Sighinolfi *et al.*, 2010); è stata inoltre mostrata un'adeguata affidabilità *test-retest*, con coefficienti di correlazione intraclasse compresi tra 0,49 e 0,78 (Giromini *et al.*, 2012).

- **Scale psichiatriche di autosomministrazione per fanciulli e adolescenti – Scala per la Valutazione dell'Ansia** (SAFA-A; Cianchetti & Fancello, 2001): è uno strumento italiano di autovalutazione che misura i sintomi d'ansia in bambini e adolescenti di età

compresa tra 8 e 18 anni. Le versioni per i preadolescenti e gli adolescenti (utilizzate nel presente studio) sono costituite da 50 *item* raggruppati in quattro scale: ansia generalizzata, ansia da separazione/perdita, ansia sociale e ansia scolastica. Alcuni esempi di *item* sono: “Spesso sono preoccupato senza motivo” (ansia generalizzata), “Non mi piace andare a scuola perché lascio la mamma” (ansia di separazione/perdita), “Parlo poco perché ho paura che gli altri ridano di me” (ansia sociale), “Ho difficoltà ad addormentarmi se ci sono problemi di scuola” (ansia scolastica). Per ogni *item* possono essere fornite tre risposte: “vero”, “in parte vero” e “falso”. La versione originale dello strumento ha mostrato una buona stabilità *test-retest* ($r > 0,75$) e coerenza interna ($\alpha > 0,85$) (Cianchetti & Fancello, 2001).

Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21; Lovibond & Lovibond, 1995; versione italiana a cura di Bottesi *et al.*, 2015): è una misura di 21 *item* che valuta i sintomi di depressione, ansia e *stress* nella settimana precedente su una scala *Likert* a 4 punti (0 = “Non mi è mai accaduto”, 3 = “Mi è capitato quasi sempre”). È possibile calcolare un punteggio totale, il quale rispecchia un fattore di *distress* generale, nonché tre punteggi relativi alle singole scale (cioè ansia, depressione, *stress*). Alcuni esempi di *item* sono: “Non riesco proprio a provare delle emozioni positive” (depressione); “Ho sentito di essere vicino ad avere un attacco di panico” (ansia); “Ho provato molta tensione e ho avuto difficoltà a recuperare uno stato di calma” (*stress*). La versione originale ha mostrato una buona coerenza interna sia per le singole scale ($\alpha = 0,91$ per la scala della depressione, $\alpha = 0,84$ per la scala dell’ansia, $\alpha = 0,90$ per la scala dello *stress*) (Lovibond & Lovibond, 1995), sia per il punteggio totale ($\alpha = 0,93$) (Henry & Crawford, 2005). I risultati dello studio di validazione italiana hanno suggerito che potrebbe essere maggiormente appropriato l’uso del punteggio totale, il quale ha mostrato un’eccellente coerenza interna in gruppi sia clinici ($\alpha = 0,92$) sia non clinici ($\alpha = 0,90$), nonché un’eccellente affidabilità *test-retest* nel gruppo della popolazione generale ($r = 0,74$) (Bottesi *et al.*, 2015).

4.2.3 Procedura

Il presente studio si colloca all’interno di un progetto di ricerca longitudinale più ampio approvato dal Comitato Etico della Ricerca Psicologica dell’Università di Padova (protocollo n° 4332). L’obiettivo generale di tale progetto era valutare i fattori di vulnerabilità che possono predisporre allo sviluppo di psicopatologia in adolescenza. Tuttavia, al fine del presente elaborato sono stati considerati unicamente i dati raccolti

durante la prima somministrazione, avvenuta nel periodo compreso tra novembre 2021 e marzo 2022.

Le responsabili della ricerca hanno avviato una collaborazione con tre scuole secondarie di primo e secondo grado del territorio veneto. I Dirigenti Scolastici e/o il personale docente da loro delegato si sono occupati di mettersi in contatto con le famiglie proponendo la partecipazione alla ricerca. Successivamente, i genitori (o tutori legali) di ciascun/a ragazzo/a hanno sottoscritto un modulo di consenso informato, mediante il quale hanno acconsentito alla partecipazione del/la figlio/a alla ricerca. Nel caso di studenti maggiorenni, i diretti interessati hanno fornito il proprio consenso informato alla partecipazione alla ricerca.

Mediante la piattaforma *Qualtrics*, è stato creato un *link* che conteneva una scheda informativa, una batteria di questionari *self-report* e quattro compiti computerizzati (quest'ultimi sviluppati con la piattaforma *Inquisit*). La scheda informativa era volta alla raccolta di dati socio-anagrafici, come sesso, età, classe frequentata e presenza di eventuali problemi psicologici. Inoltre, poiché il progetto di ricerca aveva una natura longitudinale e i questionari *self-report* e i compiti computerizzati venivano svolti su piattaforme diverse, ogni partecipante ha creato all'inizio dell'indagine un codice identificativo; ciò ha dato la possibilità ai ricercatori di associare e confrontare le risposte dello stesso partecipante. La durata complessiva della compilazione della prima somministrazione era circa 90 minuti.

La compilazione dell'indagine è avvenuta principalmente a scuola, dove i *link* sono stati condivisi con gli studenti e compilati in aula *computer* con la supervisione del docente referente e delle studentesse tirocinanti coinvolte nella ricerca. Nel caso di studenti assenti, il *link* è stato inviato dal docente all'indirizzo *e-mail* istituzionale dello studente, in modo che fosse possibile lo svolgimento dell'indagine da remoto insieme al resto della classe.

4.2.4 Analisi statistiche

Le analisi statistiche sono state svolte utilizzando i *software* JASP (versione 0.16.3) e *Jamovi* (versione 2.3.16).

In primo luogo, per definire le caratteristiche socio-demografiche del gruppo di partecipanti, sono state calcolate media e deviazione *standard* (DS) per l'età, e frequenze assolute e percentuali per sesso, scolarità e presenza di eventuali problemi psicologici.

Successivamente, per esplorare i primi tre obiettivi (riguardanti la relazione tra IU e disregolazione emotiva e tra sintomi d'ansia, IU e strategie di ER), sono state condotte correlazioni bivariate r di Pearson tra le scale della SAFA-A, la IUS-R e le scale e il punteggio totale della DERS. Inoltre, nella matrice di correlazione sono state inserite anche l'età, il sesso (poiché possono esserci delle differenze nelle manifestazioni d'ansia dovute sia alla fase evolutiva sia al sesso) e il punteggio totale della DASS-21 per verificare se fossero significativamente associate alla scala "ansia generalizzata" della SAFA-A ed eventualmente inserirle come variabili di controllo nell'analisi di regressione successivamente condotta. Sulla base dei criteri di Cohen (1988), le correlazioni sono state considerate basse se $0,10 \leq r < 0,30$, moderate se $0,30 \leq r < 0,50$, alte se $r \geq 0,50$. Infine, per testare il ruolo predittivo di IU e disregolazione emotiva rispetto ai sintomi d'ansia generalizzata, è stata condotta una regressione lineare a blocchi.

I predittori sono stati individuati tenendo conto delle variabili in precedenza risultate significativamente correlate alla scala "ansia generalizzata" della SAFA-A (ovvero, l'*outcome* del modello di regressione). Nello specifico, nel primo blocco sono state inserite le variabili di controllo, nel secondo blocco è stata aggiunta la IUS-R, mentre nel terzo blocco sono state incluse le scale della DERS.

Sono stati adottati i livelli di significatività statistica convenzionale ($p < 0,05$).

4.3 Risultati

4.3.1 Associazione tra IU e disregolazione emotiva

Sono state osservate correlazioni significative tra la IUS-R e quasi tutte le scale della DERS. Nello specifico, le scale della DERS che hanno mostrato associazioni positive di grado moderato-forte con la IUS-R erano "difficoltà nella distrazione", "mancanza di accettazione" e "mancanza di fiducia". Per quanto riguarda le scale "mancanza di controllo" e "mancanza di riconoscimento", invece, sono state riscontrate correlazioni positive di grado moderato. Infine, l'unica correlazione risultata negativa e non significativa era quella con la scala "ridotta autoconsapevolezza". Per quanto riguarda il punteggio di disregolazione emotiva totale, è stata riscontrata un'associazione positiva medio-forte con la IUS-R.

In Tabella 2 sono riportati i valori delle correlazioni tra i costrutti presi in esame.

Tabella 2 Correlazioni di Pearson tra le scale della DERS e la IUS-R

VARIABILE	IUS-R
DERS-distrazione	0,48***
DERS-accettazione	0,45***
DERS-fiducia	0,43***
DERS-controllo	0,4***
DERS-riconoscimento	0,34***
DERS-autoconsapevolezza	-0,06
DERS-totale	0,52***

Legenda: IUS-R = *Intolerance of Uncertainty Scale—Revised*; DERS = *Difficulties in Emotion Regulation Scale*; DERS-distrazione = scala “difficoltà nella distrazione” della DERS; DERS-accettazione = scala “mancanza di accettazione” della DERS; DERS-fiducia = scala “mancanza di fiducia” della DERS; DERS-controllo = scala “mancanza di controllo” della DERS; DERS-riconoscimento = scala “difficoltà di riconoscimento” della DERS; DERS-autoconsapevolezza = scala “ridotta autoconsapevolezza” della DERS; DERS-totale = punteggio totale scale della DERS.

Nota. *** $p < 0,001$.

4.3.2 Associazione tra IU e manifestazioni d’ansia

Sono emerse correlazioni positive significative tra la IUS-R e tutte le scale della SAFA-A. In particolare, la correlazione maggiore è stata osservata con la scala “ansia generalizzata”, mentre sono emerse correlazioni di minore forza, seppur di grado moderato, con le scale “ansia scolastica” e “ansia sociale”. L’unica eccezione è rappresentata dalla scala “ansia da separazione e perdita” con la quale è stata riscontrata un’associazione debole. In Tabella 3 sono riportati i valori delle correlazioni tra i costrutti presi in esame.

Tabella 3 Correlazioni di Pearson tra le scale della SAFA-A e la IUS-R

VARIABILE	IUS-R
SAFA-ansia generalizzata	0,46***
SAFA-ansia per la scuola	0,42***
SAFA-ansia sociale	0,31***
SAFA-ansia di separazione/perdita	0,17**

Legenda: IUS-R = *Intolerance of Uncertainty Scale—Revised*; SAFA-A = Scale psichiatriche di autosomministrazione per fanciulli e adolescenti - Scala per la Valutazione dell'Ansia; SAFA-A-ansia generalizzata = scala “ansia generalizzata” della SAFA-A; SAFA-A-ansia scolastica = scala “ansia per la scuola” della SAFA-A; SAFA-A-ansia sociale = scala “ansia sociale” della SAFA-A; SAFA-A-ansia di separazione/perdita = scala “ansia di separazione/perdita” della SAFA-A.

4.3.3 Relazione tra sintomi d'ansia e strategie di ER

Sono state riscontrate correlazioni positive di grado medio-forte tra la scala “ansia generalizzata” della SAFA-A e tutte le scale della DERS (in particolar modo con “mancanza di fiducia” e punteggio totale), fatta eccezione per la scala “ridotta autoconsapevolezza” con la quale è emersa un’associazione negativa non significativa. Similmente, anche per quanto riguarda la scala “ansia scolastica” sono state osservate correlazioni positive moderatamente forti con tutte le dimensioni della DERS (soprattutto con “mancanza di fiducia”), tranne con la scala “ridotta autoconsapevolezza” con la quale è emersa un’associazione positiva debole, seppur significativa. Proseguendo, la scala “ansia sociale” ha mostrato correlazioni positive significative di grado debole-moderato con le scale della DERS; anche in questo caso, l’associazione maggiore è stata osservata con “mancanza di fiducia”, mentre l’associazione con “ridotta consapevolezza” non è risultata significativa. Infine, la scala “ansia di separazione e perdita” ha mostrato correlazioni deboli con tutte le scale della DERS; in particolare, l’associazione con “ridotta consapevolezza” è l’unica risultata negativa, mentre quella con “difficoltà nel riconoscimento” è risultata la più debole. In Tabella 4 sono riportati i valori delle correlazioni tra i costrutti presi in esame.

Tabella 4. Correlazioni di Pearson tra le scale della SAFA-A e quelle della DERS.

VARIABILE	DERS- accettazione	DERS- distrazione	DERS- fiducia	DERS- controllo	DERS- riconoscimento	DERS- autoconsapevolezza	DERS- totale
SAFA-A-ansia generalizzata	0,48***	0,52***	0,58***	0,39***	0,48***	-0,05	0,61***
SAFA-A-ansia scolastica	0,45***	0,41***	0,55***	0,32***	0,45***	0,13*	0,54***
SAFA-A-ansia sociale	0,37***	0,29***	0,40***	0,15**	0,36***	0,09	0,39***
SAFA-A-ansia di separazione/perdita	0,26***	0,23***	0,25***	0,25***	0,11*	-0,14*	0,27***

Legenda: SAFA-A = Scale psichiatriche di autosomministrazione per fanciulli e adolescenti - Scala per la Valutazione dell'Ansia; DERS = *Difficulties in Emotion Regulation Scale*; DERS-accettazione = scala “mancanza di accettazione” della DERS; DERS-distrazione = scala “difficoltà nella distrazione” della DERS; DERS-fiducia = scala “mancanza di fiducia” della DERS; DERS-riconoscimento = scala “difficoltà

di riconoscimento” della DERS; DERS-controllo = scala “mancanza di controllo” della DERS; DERS-autoconsapevolezza = scala “ridotta autoconsapevolezza” della DERS; SAFA-A-ansia generalizzata = scala “ansia generalizzata” della SAFA-A; SAFA-A-ansia scolastica = scala “ansia per la scuola” della SAFA-A; SAFA-A-ansia sociale = scala “ansia sociale” della SAFA-A; SAFA-A-ansia di separazione/perdita = scala “ansia di separazione/perdita” della SAFA-A.

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

4.3.4 Ruolo predittivo di IU e disregolazione emozionale rispetto ai sintomi d'ansia generalizzata

Le correlazioni precedentemente condotte hanno rilevato che scala “ansia generalizzata” della SAFA-A (inserita come *outcome* del modello di regressione) correlava significativamente con la DASS-21 ($r = 0,68, p < 0,001$), con la IUS-R (si veda paragrafo 4.3.2) e con tutte le scale della DERS, a eccezione della scala “ridotta autoconsapevolezza” (Tabella 5). Di conseguenza, queste variabili sono state inserite come predittori in tre blocchi: nel Blocco 1 sono state inserite le variabili di controllo (DASS-21 e sesso), nel Blocco 2 la IUS-R e nel Blocco 3 le scale della DERS. L'età non è stata inserita come variabile di controllo in quanto non è risultata significativamente correlata all'*outcome* ($r = 0,044, p = 0,420$).

I risultati della regressione lineare hanno mostrato che il modello complessivamente spiegava il 54,2% della varianza (Tabella 3). Nello specifico, l'inclusione della DASS-21 e della variabile di controllo “sesso” nel primo blocco spiegava il 48,5% della varianza della scala “ansia generalizzata” della SAFA-A (modello 1); successivamente, l'inclusione della IUS-R nel secondo blocco (modello 2) ha contribuito a un ulteriore 2,4% di varianza spiegata (confronto tra i modelli 1-2: $\Delta R^2 = 0,024, F(1, 319) = 15,9, p < 0,001$). Infine, l'inclusione delle scale della DERS nel terzo blocco (modello 3) ha contribuito a spiegare un ulteriore 4,2% della varianza (confronto tra i modelli 2-3: $\Delta R^2 = 0,0415, F(5, 314) = 5,86, p < 0,001$).

Nel modello finale, i predittori significativi erano la DASS-21 ($p < 0,001$), la IUS-R ($p = 0,02$), e le scale “difficoltà nella distrazione” ($p = 0,013$) e “mancanza di fiducia” ($p < 0,002$) della DERS.

Tabella 5. Regressione lineare a tre blocchi con la scala “ansia generalizzata” della SAFA-A come variabile *outcome*.

	B	Errore standard	β	t	R² Aggiustato	F(gl1,gl2)
Modello 1					0,49	102(3, 320)***
Intercetta	3,24	0,44		7,29***		
DASS-21	0,30	0,02	0,670	16,6***		
Sesso (femmine vs. maschi)	1,34	0,45	0,242	2,96**		
Modello 2					0,51	84,2(4, 319)***
Intercetta	-0,37	1,01		-0,37		
DASS-21	0,27	0,02	0,59	13,3***		
Sesso (femmine vs. maschi)	1,35	0,44	0,24	3,06**		
IUS-R	0,15	0,04	0,18	3,98***		
Modello 3					0,54	43,5(9, 314)***
Intercetta	-2,55	1,09		-2,34		
DASS-21	0,21	0,02	0,47	8,59***		
Sesso (femmine vs. maschi)	0,84	0,44	0,15	1,88		
IUS-R	0,09	0,04	0,11	2,41*		
DERS-accettazione	-0,06	0,06	-0,05	-0,99		
DERS-distrazione	0,16	0,06	0,14	2,49*		
DERS-fiducia	0,18	0,06	0,19	3,09**		
DERS-controllo	-0,07	0,05	-0,06	-1,29		
DERS-riconoscimento	0,10	0,06	0,08	1,60		

Legenda: IUS-R = *Intolerance of Uncertainty Scale—Revised*; DERS = *Difficulties in Emotion Regulation Scale*; DASS-21 = *Depression Anxiety Stress Scale-21*; DERS-accettazione = scala “mancanza di accettazione” della DERS; DERS-distrazione = scala “difficoltà nella distrazione” della DERS; DERS-fiducia = scala “mancanza di fiducia” della DERS; DERS-riconoscimento = scala “difficoltà di riconoscimento” della DERS; DERS-controllo = scala “mancanza di controllo” della DERS.

Nota: I blocchi 2 e 3 sono stati invertiti, ovvero, le dimensioni della DERS sono state inserite nel secondo blocco, e la IUS-R è stata inserita nel terzo blocco, per verificare eventuali differenze tra i modelli di regressione; tuttavia, non sono emerse differenze. Modello 1: $R = 0,699$, $R^2 = 0,489$, Modello 2: $R = 0,717$, $R^2 = 0,513$, Modello 3: $R = 0,748$, $R^2 = 0,559$. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

4.4 Discussione e conclusioni

Il presente studio preliminare è stato progettato con l'obiettivo di approfondire la relazione tra due fattori di vulnerabilità transdiagnostici – ovvero, IU e disregolazione emotionale – e il loro possibile coinvolgimento nello sviluppo di sintomi d'ansia in adolescenza. In letteratura sono presenti alcune evidenze circa il ruolo, seppur studiato separatamente, di IU e *deficit* nell'ER nella manifestazione di disturbi d'ansia negli adolescenti (ad esempio, Boelen *et al.*, 2010; Dugas *et al.*, 2012; Mathews *et al.*, 2014; Schäfer *et al.*, 2017). Tuttavia, sebbene i risultati di alcune ricerche su popolazioni di adolescenti sembrino sostenere un'influenza dell'IU sulla disregolazione emotionale e viceversa (Cai *et al.*, 2018, Sandin *et al.*, 2021), la letteratura risulta ancora eccessivamente limitata in merito all'associazione tra tali costrutti nello sviluppo dei disturbi d'ansia in età adolescenziale.

Il primo obiettivo del presente studio è stato indagare la relazione tra l'IU e le diverse dimensioni di disregolazione emotionale misurate. Sono state riscontrate associazioni positive moderate-forti tra IU e strategie deficitarie di ER, fatta eccezione per la dimensione “ridotta autoconsapevolezza”, che si riferisce alla difficoltà nel prestare attenzione alle proprie emozioni, pensieri e sensazioni e a mettere in atto strategie di *coping* orientate alla risoluzione e accettazione dei problemi (Sica *et al.*, 2007). Questo risultato potrebbe essere in parte imputabile alla misurazione non del tutto adeguata del costrutto da parte di questa scala della DERS: Sighinolfi e collaboratori (2010) hanno ipotizzato che sia la formulazione degli *item* sia il loro numero esiguo non permettano di misurare accuratamente l'autoconsapevolezza e di distinguere efficacemente tra aspetti adattivi e aspetti disfunzionali.

Inoltre, come atteso, è stata osservata un'associazione significativa tra IU e “mancanza di controllo”, ovvero la difficoltà di controllare gli impulsi quando si sperimentano emozioni negative. Pertanto, è possibile che, come ipotizzato per gli adulti, gli adolescenti con elevati livelli di IU tendano a mettere in atto comportamenti impulsivi come strategia di *coping* per ridurre l'incertezza, e che la cessazione immediata dell'incertezza e del relativo *distress* rafforzino il *coping* impulsivo (Pawluk & Koerner, 2013; Sankar *et al.*, 2017). La messa in pratica di comportamenti impulsivi per far fronte all'incertezza in questa fascia d'età potrebbe essere legata alla specifica fase evolutiva, in quanto l'impulsività tende ad aumentare in adolescenza (Roemer, 2010). Pertanto, gli adolescenti potrebbero presentare una marcata difficoltà nel controllare i comportamenti quando sperimentano emozioni negative in riferimento a eventi incerti e ciò potrebbe contribuire al

mantenimento dell'IU poiché non permetterebbe di affrontare adeguatamente l'incertezza. Tuttavia, è opportuno precisare che la correlazione riscontrata è di grado moderato e ciò potrebbe essere dovuto al fatto che altri fattori legati all'impulsività potrebbero intervenire nella relazione tra IU e mancanza di controllo in adolescenza, come mancanza di perseveranza, urgenza negativa (propensione a reagire avventatamente in una situazione di *distress* emozionale), mancanza di premeditazione e *sensation seeking* (tendenza a perseguire attività eccitanti e a provare nuove esperienze che potrebbero essere pericolose) (d'Acremont & Linden, 2005).

Proseguendo, la dimensione della disregolazione emozionale che è risultata maggiormente associata all'IU è "difficoltà nella distrazione": tale aspetto si riferisce alla difficoltà a distrarsi dalle emozioni negative ed eseguire comportamenti alternativi diretti a un obiettivo (Sighinolfi *et al.*, 2010), sottolineando come la distrazione, se flessibile e accompagnata dalla presenza di un buon livello di autoconsapevolezza, possa costituire un processo di *coping* adattivo e un fattore di protezione dallo *stress* (Reynolds & Wells 1999). Sighinolfi e collaboratori (2010) hanno inoltre descritto la dimensione di "difficoltà di distrazione" come difficoltà nella gestione delle risorse attenzionali e del loro reindirizzamento, con conseguente incapacità di distogliere l'attenzione dalle emozioni negative in modo efficace. Similmente, il *worry*, strategia disfunzionale che consiste nel rivolgere il pensiero in modo costante ed eccessivo su stimoli percepiti come minacciosi, è associato a difficoltà nel distogliere l'attenzione da tali stimoli (Gole *et al.*, 2011). Dunque, il forte legame tra IU e *worry* osservata in precedenza in popolazioni di adolescenti (ad esempio Dugas *et al.*, 2012; Laugesen *et al.*, 2003) potrebbe spiegare la relazione emersa nel presente studio tra IU e difficoltà nella distrazione. Infatti, se in coloro che presentano elevati livelli di IU si riscontra generalmente una tendenza a focalizzarsi eccessivamente su stimoli negativi a causa del *worry* (Gole *et al.*, 2011), è ragionevole che vi sia anche una difficoltà nel distrarsi da emozioni negative e riorientare l'attenzione in modo efficace per raggiungere un obiettivo. È plausibile dunque ipotizzare che elevati livelli di IU (e quindi di *worry*) influenzino negativamente la capacità degli adolescenti di distrarsi e cercare strategie alternative per raggiungere un obiettivo quando affrontano emozioni negative associate all'incertezza. Allo stesso tempo, è possibile che preesistenti *deficit* nella capacità di distrazione da emozioni negative rinforzino l'IU (e il *worry*), poiché l'individuo potrebbe presentare di per sé delle difficoltà a distrarsi e identificare strategie funzionali per raggiungere un obiettivo quando sperimenta emozioni spiacevoli; di conseguenza, egli metterebbe in atto strategie di *coping* disfunzionali come

rimuginare, alimentando così un circolo vizioso (Dugas *et al.*, 2012). In particolare, va considerato che, secondo lo studio di Cracco e collaboratori (2018), tra i 12 e 15 anni vi sarebbe un decremento dell'utilizzo di strategie di ER adattive (*maladaptive shift*), tra cui proprio la distrazione; pertanto, gli adolescenti potrebbero essere maggiormente vulnerabili a presentare difficoltà nella distrazione dalle emozioni negative, aspetto che potrebbe favorire lo sviluppo di elevati livelli di IU. Allo stesso tempo, a causa della profonda incertezza dovuta all'aumento di eventi nuovi, mutevoli e incontrollabili in questo periodo, l'adolescenza sembra essere interessata da un aumento fase-specifico dell'IU (Bottesi *et al.*, 2022), il che potrebbe favorire difficoltà nella distrazione. Ulteriori studi sono necessari al fine di replicare i risultati ottenuti e verificare queste possibili spiegazioni.

In linea generale, pochi studi hanno finora indagato la relazione tra IU e strategie deficitarie di ER; tuttavia, i risultati incoraggianti ottenuti in questa ricerca sembrano in linea con la limitata letteratura esistente sugli adulti secondo cui a elevati livelli di IU si assocerebbero problemi di disregolazione emotiva e viceversa (Abbate-Daga *et al.*, 2015; Bottesi *et al.*, 2018). Ulteriori studi, preferibilmente longitudinali, sono necessari per chiarire la direzione dell'associazione tra IU e ER in adolescenza, cercando quindi di definire se l'IU influenzi lo sviluppo di disregolazione emotiva nel tempo o viceversa. Inoltre, sarebbe importante approfondire ulteriormente quali strategie deficitarie di ER siano maggiormente associate all'IU, al fine di sviluppare interventi volti al miglioramento di quelle specifiche strategie.

In secondo luogo, la ricerca si è posta l'obiettivo di indagare la relazione tra IU e diverse manifestazioni ansiose – ovvero, ansia generalizzata, ansia sociale, ansia scolastica e ansia di separazione/perdita – in adolescenza. Sulla base della ricerca di Bottesi *et al.* (2022), condotta in un gruppo di adolescenti italiani, è stato ipotizzato che l'IU fosse significativamente e positivamente associata ai diversi sintomi d'ansia, ma non in egual misura a tutti. Dato che la differenza riscontrata tra la forza delle correlazioni è minima, i risultati vanno interpretati con cautela. In linea con lo studio di Bottesi *et al.* (2022), l'“ansia generalizzata” è risultata avere un'associazione medio-forte con l'IU, portando ulteriori prove a supporto della relazione tra IU e sintomatologia GAD anche in età adolescenziale (Read *et al.*, 2013). Rispetto alle altre manifestazioni ansiose, sono emerse associazioni deboli con l'IU, in particolar modo per quanto riguarda l'“ansia di separazione/perdita”. Sulla base di tali risultati e della letteratura precedente che supporta la relazione tra IU e GAD in adolescenza (ad esempio Dugas *et al.*, 2012; Read *et al.*,

2013) si può ipotizzare che l'IU sia maggiormente implicata nei sintomi del GAD e in misura minore nelle manifestazioni di ansia scolastica, ansia sociale e ansia di separazione/perdita; tuttavia, i presenti risultati non permettono di trarre con certezza questa conclusione, per cui andrebbero svolte ulteriori indagini. Come sostenuto da Bottesi *et al.* (2022), alcune variabili cognitive, emozionali e sociali implicate nella relazione tra disturbi d'ansia e IU (quali, ad esempio, la paura di una valutazione negativa o la sensibilità all'ansia) potrebbero fungere da mediatori e contribuire ad attenuare la forza del legame diretto tra IU e sintomi di ansia sociale, scolastica e di separazione. Studi futuri dovrebbero approfondire questo aspetto in gruppi di adolescenti al fine di chiarire quali fattori intervengano nella relazione tra IU e sintomi d'ansia.

Tuttavia, è opportuno precisare che, nel presente studio, la forza delle associazioni tra IU e sintomi d'ansia è risultata inferiore rispetto a quanto rilevato in altre ricerche, soprattutto per quanto riguarda i sintomi d'ansia generalizzata (Buhr & Dugas, 2006; Dugas & Koerner 2005). Questo risultato potrebbe essere dovuto all'età del gruppo di partecipanti, composto principalmente da studenti e studentesse di seconda media, quindi di età compresa tra i 12 e 13 anni. Tale aspetto potrebbe aver inciso sulla misurazione dell'IU, avvenuta tramite questionari *self-report*, i quali, seppur utili e ampiamente impiegati nella ricerca psicologica, sono soggetti ad alcuni *bias* legati alle capacità cognitive di chi li compila, come il livello di lettura, la meta-cognizione, la comprensione del testo e delle proprie emozioni. Di conseguenza, i preadolescenti potrebbero non essere sempre in grado di fornire un'autovalutazione affidabile (Osmanağaoğlu *et al.*, 2021), soprattutto in merito all'IU, dato che le capacità cognitive necessarie a rilevare e rispondere all'incertezza, come tenere a mente possibili scenari futuri, ritardare l'interpretazione di un evento o rimanere aperti ad adattarla, sono abilità complesse che continuano a svilupparsi fino alla tarda adolescenza (Moshman, 2004). Per questo motivo, infatti, è auspicabile che studi futuri volti a valutare l'IU in una fascia d'età quale la preadolescenza affianchino ai questionari *self-report* delle misure comportamentali o dei questionari etero-valutativi compilati dai genitori (Osmanağaoğlu *et al.*, 2021).

Il terzo obiettivo della ricerca è stato indagare la relazione tra diverse strategie di ER e sintomi d'ansia. Innanzitutto, in linea con l'ipotesi iniziale basata sullo studio di Neumann e collaboratori (2010), i risultati hanno mostrato principalmente correlazioni positive significative tra dimensioni della disregolazione emozionale e diverse manifestazioni ansiose in adolescenza. L'unica eccezione era rappresentata dalla dimensione "ridotta autoconsapevolezza", risultato che potrebbe essere dovuto al

problema di misurazione non adeguata del costrutto esposto in precedenza; tale problema di misurazione potrebbe anche spiegare la correlazione negativa significativa riscontrata tra “ansia di separazione” e “ridotta autoconsapevolezza”.

Inoltre, sulla base dello studio di Muris (2002), è stato ipotizzato che l’ansia generalizzata fosse positivamente associata alla “mancanza di fiducia”, concepita come la difficoltà nell’accedere a strategie adattive di ER dovuta alla convinzione che non sia possibile riuscire a regolare e gestire le emozioni in modo efficace una volta che esse si sono manifestate (Sighinolfi *et al.*, 2010). I risultati hanno confermato tale ipotesi; in particolare, l’ansia generalizzata presentava l’associazione positiva maggiormente forte con questa dimensione di ER. Ciò appare in linea con i risultati ottenuti da Muris (2002), i quali hanno mostrato che la percezione di non essere in grado di affrontare efficacemente le emozioni negative (tra cui ritenere di non essere in grado di evitare di preoccuparsi o di non riuscire a controllare i propri sentimenti) sarebbe associata alla presenza di sintomi d’ansia generalizzata negli adolescenti. I risultati sono coerenti anche con le teorie sul GAD negli adulti, tra cui quella di Mennin e collaboratori (2005), secondo cui in individui con ansia generalizzata alla marcata reattività emotionale tipica del disturbo si assocerebbero difficoltà e mancanza di fiducia nel riuscire a mettere in atto strategie di ER efficaci; tale aspetto porterebbe queste persone a utilizzare strategie disfunzionali, tra cui il *worry*, per gestire le proprie reazioni emozionali, con il risultato di esacerbare e mantenere i sintomi del disturbo. Ciò potrebbe dunque avvenire anche per gli adolescenti con elevati livelli di ansia generalizzata.

La “mancanza di fiducia” ha mostrato associazioni positive medio-forti anche con “ansia sociale” e “ansia scolastica”. In generale, la forte relazione tra sintomi d’ansia e questa strategia di ER sembra in linea con quanto rilevato in uno studio di Weems e collaboratori (2003), condotto su un gruppo di bambini e adolescenti. Tale studio ha indagato le convinzioni negative sul controllo dell’ansia, cioè l’incapacità percepita di un individuo di riuscire a controllare le proprie reazioni emozionali dovute all’ansia, concetto che risuona con la definizione della dimensione “mancanza di fiducia” della disregolazione emotionale. I risultati hanno messo in luce che individui con sintomi d’ansia mostravano una capacità percepita di controllare le reazioni emozionali significativamente inferiore rispetto a chi non presentava un disturbo d’ansia. La mancanza di fiducia nella possibilità di regolare adeguatamente le proprie emozioni potrebbe, quindi, giocare un ruolo significativo nello sviluppo di sintomi d’ansia in adolescenza.

Infine, sulla base dello studio di Mathews e collaboratori (2014), ci si aspettava che la “ansia sociale” presentasse associazioni positive con le dimensioni “difficoltà nel riconoscimento” e “mancanza di accettazione” della disregolazione emotionale. L’ipotesi è stata confermata, in quanto dai dati è emerso che l’ansia sociale presentava le correlazioni maggiormente forti con le suddette scale, sebbene anche le associazioni con le altre dimensioni di ER fossero moderate. L’associazione con la difficoltà nel riconoscimento delle emozioni, quindi nel comprendere distintamente quale emozione si sta provando (Sighinolfi *et al.*, 2010), è in linea con la teoria per cui individui con ansia sociale, molto attenti alle minacce esterne e alle valutazioni degli altri, potrebbero essere concentrati in misura minore sulle proprie emozioni e avere difficoltà a comprendere quali emozioni stanno vivendo (Mathews *et al.*, 2014). Inoltre, in merito all’associazione con la mancanza di accettazione delle proprie emozioni, Mathews e collaboratori (2014) hanno sostenuto che gli adolescenti con elevati livelli di ansia sociale potrebbero avere difficoltà ad accettare le loro emozioni negative per il timore che tali emozioni non vengano validate dagli altri. Tuttavia, ulteriori studi sono necessari per confermare queste speculazioni.

Infine, come precedentemente riscontrato in merito alla relazione tra IU e sintomi d’ansia, i risultati hanno mostrato associazioni positive deboli tra “ansia di separazione/perdita” e le diverse dimensioni della disregolazione emotionale. È probabile, dunque, che IU e disregolazione emotionale siano implicate in misura minore nei sintomi d’ansia di separazione in adolescenza, mentre potrebbero essere maggiormente rilevanti altri fattori, come caratteristiche temperamentali (per esempio, l’inibizione comportamentale), fattori ambientali, quali la presenza di un disturbo d’ansia nei genitori, o la mancanza di sufficienti esperienze positive di separazione (Hanna *et al.*, 2006). Studi futuri dovrebbero dunque essere dedicati ad approfondire questo aspetto.

Complessivamente, i risultati della presente ricerca sembrano suggerire che vi sia una relazione tra sintomi d’ansia, in particolare di ansia generalizzata, e specifiche strategie deficitarie di ER, quali difficoltà nella distrazione, difficoltà nel riconoscimento, mancanza di accettazione, mancanza di controllo e soprattutto mancanza di fiducia, nella popolazione adolescenziale. Tuttavia, rimane da chiarire se la presenza di elevati livelli di ansia interferisca con la capacità di regolare le proprie emozioni in modo funzionale, oppure se preesistenti difficoltà nell’ER favoriscano lo sviluppo di sintomatologia ansiosa.

In merito al quarto e ultimo obiettivo della ricerca, è stato esplorato il ruolo predittivo di IU e diverse strategie disfunzionali di ER nella manifestazione di sintomi di GAD negli adolescenti. Il modello finale ha spiegato una buona percentuale della varianza nell'ansia generalizzata, confermando il ruolo predittivo di IU e disregolazione emotiva rispetto ai sintomi di GAD in adolescenza. Per quanto riguarda l'IU, i risultati della presente ricerca sembrano dunque supportare ulteriormente il coinvolgimento di tale costrutto nelle caratteristiche del GAD anche in età adolescenziale (Read *et al.*, 2013). Di conseguenza, potrebbe essere utile strutturare interventi focalizzati sull'IU per prevenire o ridurre i sintomi di ansia – in particolar modo per quanto riguarda il GAD – negli adolescenti (Wahlund *et al.*, 2020). Tuttavia, l'aggiunta delle scale della disregolazione emotiva nel terzo blocco del modello di regressione ha comportato un maggiore aumento della varianza spiegata rispetto all'aggiunta della sola IUS-R nel secondo blocco; pertanto, la disregolazione emotiva sembrerebbe maggiormente implicata nelle manifestazioni dell'ansia generalizzata in adolescenza rispetto all'IU. Sulla base di tali risultati, si potrebbe ipotizzare che in adolescenza l'IU sia un fattore di mediazione nella relazione tra disregolazione emotiva e ansia generalizzata. Nello specifico, un *deficit* nell'utilizzo di strategie di ER adattive potrebbe comportare una minor capacità di gestire efficacemente l'incertezza e, quindi, livelli maggiormente elevati di IU, aumentando così il rischio di sviluppare sintomi di GAD. Gli studi condotti finora su adulti e adolescenti si sono concentrati sul ruolo di mediazione dell'ER tra IU e disturbi quali GAD, SUD e depressione, senza dunque esplorare il ruolo di mediatore dell'IU tra ER e psicopatologia (Bottesini *et al.*, 2021; Ouellet *et al.*, 2019; Sandin *et al.*, 2021). Tuttavia, un unico studio ha indagato il possibile ruolo di mediazione dell'IU nella relazione tra ER e sintomi d'ansia in un gruppo di adolescenti con ASD (Cai *et al.*, 2018), riscontrando che l'IU fungeva effettivamente da mediatore. Sulla base dei risultati dello studio Cai e collaboratori (2018) e della presente ricerca, studi futuri potrebbero indagare il possibile ruolo di mediazione dell'IU tra disregolazione emotiva e sintomi d'ansia (in particolare di ansia generalizzata) anche in adolescenti della popolazione generale avvalendosi di disegni di ricerca longitudinali.

Entrando nello specifico delle diverse strategie di ER, quelle risultate predittori significativi dei sintomi di GAD sono state difficoltà nel distrarsi da emozioni negative (difficoltà che, come esposto in precedenza, potrebbe essere strettamente associata al *worry*, centrale nel GAD) e mancanza di fiducia nelle proprie capacità di ER; in particolare, quest'ultima è risultata essere il predittore maggiormente rilevante. A tal

proposito, è importante notare che Ouellet e collaboratori (2019) hanno sostenuto che il costrutto indagato dalla dimensione “mancanza di fiducia” della disregolazione emozionale potrebbe corrispondere a una forma di orientamento negativo verso i problemi, in quanto la mancanza di fiducia nelle proprie capacità di ER implica delle reazioni cognitive e affettive verso le emozioni che sono caratteristiche dell’orientamento negativo, ossia: la percezione di scarsa competenza nell’interfacciarsi con le difficoltà e la conseguente interpretazione dei problemi come minacce, il pessimismo e il persistere di emozioni negative (Oullet *et al.*, 2019). L’implicazione dell’orientamento negativo al problema nello sviluppo dei sintomi del GAD in adolescenza, così come negli adulti, è stato supportato da diversi studi (Donovan *et al.*, 2016; Hean *et al.*, 2017; Watts *et al.*, 2021): pertanto, considerando che i costrutti di mancanza di fiducia e di orientamento negativo al problema sembrerebbero concettualmente simili, i risultati della presente ricerca appaiono in linea con la letteratura che sostiene il coinvolgimento dell’orientamento negativo al problema nel GAD in adolescenza. Alla luce di ciò, aiutare gli adolescenti a riconoscere il ruolo delle loro convinzioni negative nel mantenimento delle preoccupazioni e favorire il potenziamento della loro capacità di utilizzare strategie di ER e *coping* adattive, favorendo così una miglior percezione di auto-efficacia nell’ER, potrebbe rappresentare una potenziale strada per la prevenzione e il trattamento della sintomatologia ansiosa.

Complessivamente, i suddetti risultati sembrano suggerire che specifiche strategie deficitarie di ER, quali difficoltà nella distrazione e soprattutto mancanza di fiducia, possano associarsi a un maggior rischio di manifestare sintomi d’ansia generalizzata nella popolazione adolescenziale. Ciò potrebbe avere significative implicazioni per lo sviluppo e il miglioramento di interventi di prevenzione e trattamento dei sintomi d’ansia in adolescenza. Ad esempio, il programma *Coping Cat* (Kendall *et al.*, 1990), basato su un modello di trattamento cognitivo-comportamentale supportato empiricamente per giovani con elevati livelli di ansia, include un lavoro incentrato sul miglioramento di diverse strategie di ER al fine di ridurre i sintomi d’ansia; i risultati del presente studio suggeriscono che il programma potrebbe essere adattato a seconda dei tipi di sintomi di ansia che i giovani manifestano: ad esempio, la mancanza di fiducia nelle proprie abilità di ER potrebbe essere il *target* principale di un intervento per ridurre o prevenire i sintomi di ansia generalizzata. Inoltre, al fine di differenziare gli interventi in base ai diversi disturbi d’ansia, appare clinicamente rilevante che successive indagini analizzino il ruolo

predittivo di IU e strategie disfunzionali di ER anche rispetto alle altre manifestazioni ansiose.

La presente ricerca è caratterizzata da alcuni limiti: innanzitutto la distribuzione di età e classe frequentata del gruppo di partecipanti non era uniforme; infatti, circa la metà degli individui aveva 12 anni e la maggior parte frequentava la seconda media. Inoltre, il gruppo non era del tutto rappresentativo della popolazione generale di adolescenti italiani, limitandosi principalmente ai preadolescenti del Veneto; pertanto, studi futuri potrebbero includere un gruppo di partecipanti maggiormente eterogeneo per età e coinvolgere giovani residenti in altre regioni in modo da massimizzare la rappresentatività. Inoltre, è possibile che la lunghezza dell'indagine abbia influenzato i risultati alla luce della tendenza generale degli adolescenti ad annoiarsi (ad esempio, Caldwell *et al.*, 1999). Inoltre, lo studio manca di un gruppo clinico di adolescenti e, di conseguenza, i risultati attuali potrebbero non essere generalizzati a ragazzi/e con psicopatologia. Per sviluppi futuri potrebbero essere implementati degli studi longitudinali che indaghino i costrutti di interesse nel tempo; potrebbero essere inoltre affiancati dei *test* che misurino la componente implicita di IU ed ER. Infine, la natura trasversale dello studio non consente di trarre conclusioni circa i nessi causali delle relazioni tra costrutti, specialmente in merito alle analisi riguardanti il modello di regressione lineare.

Nonostante i suddetti limiti e la natura preliminare dei risultati, quanto emerso dalla presente ricerca incoraggia a proseguire l'indagine circa la relazione tra IU e disregolazione emotiva nella manifestazione di sintomi d'ansia in adolescenza. I risultati sembrano infatti supportare il ruolo predittivo dei due costrutti rispetto allo sviluppo di sintomi di GAD nei giovani, in particolar modo per quanto riguarda i *deficit* di ER legati alla mancanza di fiducia nelle proprie capacità di utilizzare strategie di regolazione efficaci e difficoltà nel distrarsi dalle emozioni negative per mettere in atto azioni volte a raggiungere un obiettivo. Poiché l'adolescenza è una fase di transizione ricca di sfide e cambiamenti e caratterizzata da un'elevata vulnerabilità psicopatologica (in particolar modo per quanto riguarda i disturbi d'ansia; Bottesi, 2022), comprendere meglio il ruolo di fattori di rischio transdiagnostici quali IU e disregolazione emotiva potrebbe rivelarsi cruciale per sviluppare e potenziare programmi di prevenzione e trattamento *ad hoc*.

BIBLIOGRAFIA

- Abbate-Daga, G., Quaranta, M., Marzola, E., Amianto, F., & Fassino, S. (2015). The relationship between alexithymia and intolerance of uncertainty in anorexia nervosa. *Psychopathology*, 48(3), 202-208. <https://doi.org/10.1159/000381587>
- Abela, J. R., Brozina, K., & Haigh, E. P. (2002). An examination of the response styles theory of depression in third-and seventh-grade children: A short-term longitudinal study. *Journal of abnormal child psychology*, 30(5), 515-527. <https://doi.org/10.1023/A:1019873015594>
- Adwas, A. A., Jbireal, J. M., & Azab, A. E. (2019). Anxiety: Insights into signs, symptoms, etiology, pathophysiology, and treatment. *East African Scholars Journal of Medical Sciences*, 2(10), 580-591.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*, 30(2), 217-237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Anderson, K. G., Deschênes, S. S., & Dugas, M. J. (2016). Experimental manipulation of avoidable feelings of uncertainty: effects on anger and anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.007>
- Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, 54(5), 317–326. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.5.317>
- Auden, W. H. (1947). *The age of anxiety: A baroque eclogue*. Random House.
- Baglioni, C., Spiegelhalder, K., Lombardo, C., & Riemann, D. (2010). Sleep and emotions: A focus on insomnia. *Sleep Medicine Reviews*, 14(4), 227–238. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.10.007>
- Bandelow, B., Michaelis, S., & Wedekind, D. (2017). Treatment of anxiety disorders. *Dialogues in clinical neuroscience*, 19(2), 93-107. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/bbandelow>
- Banducci, A. N., Bujarski, S. J., Bonn-Miller, M. O., Patel, A., & Connolly, K. M. (2016). The impact of intolerance of emotional distress and uncertainty on veterans with cooccurring PTSD and substance use disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 73–81. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.003>

- Bandura, A., & Walters, R. H. (1977). *Social learning theory (Vol. 1)*. Prentice Hall: Englewood cliffs, NJ.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=SPH65101&lang=it-it&site=ehost-live>
- Bardeen, J., Fergus, T., & Wu, K. (2013). The Interactive Effect of Worry and Intolerance of Uncertainty on Posttraumatic Stress Symptoms. *Cognitive Therapy & Research*, 37(4), 742–751. <https://doi.org/10.1007/s10608-012-9512-1>
- Barlow, D. H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*, 2nd ed. Guilford Press.
- Barlow, D. H. (2004). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. Guilford press.
- Barlow, D. H., Chorpita, B. F., & Turovsky, J. (1996). Fear, panic, anxiety, and disorders of emotion. In D. A. Hope (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1995: Perspectives on anxiety, panic, and fear*. (pp. 251–328). University of Nebraska Press.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1996-98882-005&site=ehost-live>
- Barrett, L. F., Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2007). On the Automaticity of Emotion. In J. A. Bargh (Ed.), *Social psychology and the unconscious: The automaticity of higher mental processes* (pp. 173–217). Psychology Press.
- Barrett, P. M., & Pahl, K. M. (2006). School-Based Intervention: Examining a Universal Approach to Anxiety Management. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 16(1), 55–75. <http://dx.doi.org/10.1375/ajgc.16.1.55>
- Beauchaine, T. P. (2015). Future directions in emotion dysregulation and youth psychopathology. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 44(5), 875–896. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1038827>
- Beauchaine, T. P., & Hinshaw, S. P. (2008). *Child and adolescent psychopathology* (T. P. Beauchaine & S. P. Hinshaw (Eds.)). John Wiley & Sons Inc.
- Beauchaine, T. P., Constantino, J. N., & Hayden, E. P. (2018). Psychiatry and developmental psychopathology: Unifying themes and future directions. *Comprehensive Psychiatry*, 87, 143–152. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.10.014>
- Behar, E., DiMarco, I. D., Hekler, E. B., Mohlman, J., & Staples, A. M. (2009). Current theoretical models of generalized anxiety disorder (GAD): Conceptual review and treatment implications. *Journal of anxiety disorders*, 23(8), 1011-1023. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.07.006>

- Beran, M. J., Decker, S., Schwartz, A., & Smith, J. D. (2012). Uncertainty monitoring by young children in a computerized task. *Scientifica*, 2012.
- Bernstein, L. (1949). Notes on the age of anxiety, Bernstein's Second Symphony. *Concert Bulletin*.
- Betts, J., Gullone, E., & Allen, J. S. (2009). An examination of emotion regulation, temperament, and parenting style as potential predictors of adolescent depression risk status: A correlational study. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(2), 473-485. <https://doi.org/10.1348/026151008X314900>
- Boden, M. T., Gross, J. J., Babson, K. A., & Bonn-Miller, M. O. (2013). The interactive effects of emotional clarity and cognitive reappraisal on problematic cannabis use among medical cannabis users. *Addictive Behaviors*, 38(3), 1663–1668. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.09.001>
- Boelen PA, Vrinssen I, & van Tulder F. (2010). Intolerance of uncertainty in adolescents: correlations with worry, social anxiety, and depression. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 198(3), 194–200. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181d143de>
- Boelen, P. A., & Carleton, R. N. (2012). Intolerance of uncertainty, hypochondriacal concerns, obsessive-compulsive symptoms, and worry. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 200(3), 208–213. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e318247cb17>
- Boelen, P. A., & Lenferink, L. I. M. (2018). Latent class analysis of indicators of intolerance of uncertainty. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(3), 243–251. <https://doi.org/10.1111/sjop.12440>
- Boelen, P. A., & Reijntjes, A. (2009). Intolerance of uncertainty and social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(1), 130–135. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.04.007>
- Boelen, P. A., Reijntjes, A., & Carleton, R. N. (2014). Intolerance of Uncertainty and Adult Separation Anxiety. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(2), 133–144. <https://doi.org/10.1080/16506073.2014.888755>
- Boelen, P. A., Reijntjes, A., & Smid, G. E. (2016). Concurrent and prospective associations of intolerance of uncertainty with symptoms of prolonged grief, posttraumatic stress, and depression after bereavement. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 65–72.
- Bomyea, J., Ramsawh, H., Ball, T. M., Taylor, C. T., Paulus, M. P., Lang, A. J., & Stein, M. B. (2015). Intolerance of uncertainty as a mediator of reductions in worry in a

cognitive-behavioral treatment program for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 33, 90–94. <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.05.004>

- Bonn-Miller, M. O., Vujanovic, A. A., & Zvolensky, M. J. (2008). Emotional dysregulation: Association with coping-oriented marijuana use motives among current marijuana users. *Substance Use & Misuse*, 43(11), 1653–1665. <https://doi.org/10.1080/10826080802241292>
- Bornovalova, M. A., Ouimette, P., Crawford, A. V., & Levy, R. (2009). Testing gender effects on the mechanisms explaining the association between post-traumatic stress symptoms and substance use frequency. *Addictive Behaviors*, 34(8), 685–692. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.04.005>
- Boswell, J. F., Thompson, H. J., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2013). Intolerance of Uncertainty: A Common Factor in the Treatment of Emotional Disorders. *Journal of Clinical Psychology*, 69(6), 630–645. <https://doi.org/10.1002/jclp.21965>
- Bottesi, G. (2022). Vulnerabilità psicopatologica in adolescenza: l'intolleranza all'incertezza come fattore di rischio transdiagnostico. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 10, 1-26. <https://doi.org/1449/104442>
- Bottesi, G., & Freeston, M. H. (2012). An examination of construct of Intolerance of Uncertainty with groups of typically developing young people of different ages. In: M. H. Freeston (Convenor), *Intolerance of Uncertainty, Worry, and Generalized Anxiety Disorder among young people*. Symposium conducted at the 40th British Association for Behavioural and Cognitive Psychotherapies (BABCP) Annual Conference, Leeds, United Kingdom, 26–29 June.
- Bottesi, G., Ghisi, M., Caggiu, I., & Lauriola, M. (2021). How is intolerance of uncertainty related to negative affect in individuals with substance use disorders? The role of the inability to control behaviors when experiencing emotional distress. *Addictive Behaviors*, 115, 106785. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106785>
- Bottesi, G., Ghisi, M., Carraro, E., Barclay, N., Payne, R., & Freeston, M. (2016). Revising the intolerance of uncertainty model of generalized anxiety disorder: Evidence from UK and Italian undergraduate samples. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–13. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01723>
- Bottesi, G., Iannatone, S., Carraro, E., & Lauriola, M. (2022). The assessment of Intolerance of uncertainty in youth: An examination of the Intolerance of Uncertainty Scale-Revised in Italian nonclinical boys and girls. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10802-022-00944-y>

- Bottesi, G., Marchetti, I., Sica, C., Ghisi, M. (2020). What is the internal structure of intolerance of uncertainty? A network analysis approach. *Journal of Anxiety Disorders*, 75, 102293. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102293>
- Bottesi, G., Tesini, V., Cerea, S., & Ghisi, M. (2018). Are difficulties in emotion regulation and intolerance of uncertainty related to negative affect in borderline personality disorder?. *Clinical Psychologist*, 22(2), 137-147. <https://doi.org/10.1111/cp.12163>
- Boulter, C., Freeston, M., South, M., & Rodgers, J. (2014). Intolerance of Uncertainty as a Framework for Understanding Anxiety in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 44(6), 1391–1402. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-013-2001-x>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss v. 3 (Vol. 1)*. Random House.
- Bradford, D. E., Shapiro, B. L., & Curtin, J. J. (2013). How Bad Could It Be? Alcohol Dampens Stress Responses to Threat of Uncertain Intensity. *Psychological Science* (0956-7976), 24(12), 2541–2549. <https://doi.org/10.1177/0956797613499923>
- Bradley, B., DeFife, J. A., Guarnaccia, C., Phifer, J., Fani, N., Ressler, K. J., & Westen, D. (2011). Emotion dysregulation and negative affect: Association with psychiatric symptoms. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72(5), 685–691. <https://doi.org/10.4088/JCP.10m06409blu>
- Bradley, S. J. (2003). *Affect regulation and the development of psychopathology*. Guilford Press.
- Breslau, N., & Klein, D. F. (1999). Smoking and panic attacks: an epidemiologic investigation. *Archives of general psychiatry*, 56(12), 1141-1147. <https://doi:10.1001/archpsyc.56.12.1141>
- Brown, T. A., Campbell, L. A., Lehman, C. L., Grisham, J. R., & Mancill, R. B. (2001). Current and lifetime comorbidity of the DSM-IV anxiety and mood disorders in a large clinical sample. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(4), 585–599. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.110.4.585>
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The Intolerance of Uncertainty Scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 931–946. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00092-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00092-4)
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2006). Investigating the construct validity of intolerance of uncertainty and its unique relationship with worry. *Journal of Anxiety Disorders*, 20(2), 222–236. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2004.12.004>

- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2012). Fear of emotions, experiential avoidance, and intolerance of uncertainty in worry and generalized anxiety disorder. *International Journal of Cognitive Therapy*, 5(1), 1–17. <http://dx.doi.org/10.1521/ijct.2012.5.1.1>
- Burke, K. C., Burke, J. D., Regier, D. A., & Rae, D. S. (1990). Age at onset of selected mental disorders in five community populations. *Archives of General Psychiatry*, 47(6), 511–518. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1990.01810180011002>
- Cai, R. Y., Richdale, A. L., Dissanayake, C., & Uljarević, M. (2018). Brief report: Interrelationship between emotion regulation, intolerance of uncertainty, anxiety, and depression in youth with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(1), 316–325. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3318-7>
- Caldwell, L. L., Darling, N., Payne, L. L., & Dowdy, B. (1999). “Why are you bored?”: An examination of psychological and social control causes of boredom among adolescents. *Journal of leisure research*, 31(2), 103–121. <https://doi.org/10.1080/00222216.1999.11949853>
- Calkins, S. D., Dedmon, S. E., Gill, K. L., Lomax, L. E., & Johnson, L. M. (2002). Frustration in infancy: Implications for emotion regulation, physiological processes, and temperament. *Infancy*, 3(2), 175–197. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0302_4
- Cameron, J. L. (2004). Interrelationships between hormones, behavior, and affect during adolescence: Understanding hormonal, physical, and brain changes occurring in association with pubertal activation of the reproductive axis Introduction to part III. In R. E. Dahl & L. P. Spear (Eds.), *Adolescent brain development: Vulnerabilities and opportunities*. (Vol. 1021, pp. 110–123). New York Academy of Sciences. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2004-16492-012&site=ehost-live>
- Campbell-Sills, L., & Barlow, D. H. (2007). Incorporating Emotion Regulation into Conceptualizations and Treatments of Anxiety and Mood Disorders. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 542–559). The Guilford Press.
- Campos, J. J. (1981). Perception, appraisal, and emotion: The onset of social referencing. *Infants social cognition: Empirical and social considerations*.
- Campos, J. J., Campos, R. G., & Barrett, K. C. (1989). Emergent themes in the study of emotional development and emotion regulation. *Developmental psychology*, 25(3), 394. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.3.394>
- Camus, A. (1947). *La peste*. Paris: Gallimard.

- Carleton, R. N. (2012). The intolerance of uncertainty construct in the context of anxiety disorders: Theoretical and practical perspectives. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12(8), 937–947. <https://doi.org/10.1586/ern.12.82>
- Carleton, R. N. (2016). Fear of the unknown: One fear to rule them all? *Journal of anxiety disorders*, 39, 30-43. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.02.007>
- Carleton, R. N., Collimore, K. C., & Asmundson, G. J. G. (2010). “It’s not just the judgements—It’s that I don’t know”: Intolerance of uncertainty as a predictor of social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(2), 189–195. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.10.007>
- Carleton, R. N., Fetzner, M. G., Hackl, J. L., & McEvoy, P. (2013). Intolerance of Uncertainty as a Contributor to Fear and Avoidance Symptoms of Panic Attacks. *Cognitive Behaviour Therapy*, 42(4), 328–341. <https://doi.org/10.1080/16506073.2013.792100>
- Carthy T, Horesh N, Apter A, & Gross JJ. (2010). Patterns of emotional reactivity and regulation in children with anxiety disorders. *Journal of Psychopathology & Behavioral Assessment*, 32(1), 23–36. <https://doi.org/10.1007/s10862-009-9167-8>
- Casey, B. J., Jones, R. M., Levita, L., Libby, V., Pattwell, S. S., Ruberry, E. J., ... & Somerville, L. H. (2010). The storm and stress of adolescence: insights from human imaging and mouse genetics. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*, 52(3), 225-235. <https://doi.org/10.1002/dev.20447>
- Cianchetti, C., & Sannio Fascello, G. (2001). *Scale psichiatriche di autosomministrazione per fanciulli e adolescenti (SAFA)*. Organizzazioni Speciali, Firenze.
- Cicchetti, D., Ackerman, B. P., & Izard, C. E. (1995). Emotions and emotion regulation in developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006301>
- Cisler, J. M., Olatunji, B. O., Feldner, M. T., & Forsyth, J. P. (2010). Emotion regulation and the anxiety disorders: An integrative review. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 32(1), 68-82. <https://doi.org/10.1007/s10862-009-9161-1>
- Cohen, J. (1969). *Personality dynamics*. Rand McNally.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd Edition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associate, Publishers.

- Cole, D. A., Peeke, L. G., Martin, J. M., Truglio, R., & Seroczynski, A. D. (1998). A longitudinal look at the relation between depression and anxiety in children and adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(3), 451–460. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.66.3.451>
- Cole, P. M., & Hall, S. E. (2008). Emotion dysregulation as a risk factor for psychopathology. In T. P. Beauchaine & S. P. Hinshaw (Eds.), *Child and adolescent psychopathology*. (pp. 265–298). John Wiley & Sons Inc.
- Comer J.S., Roy A.K., Furr J.M., Gotimer K., Beidas R.S., Dugas M.J., Kendall P.C., Comer, J. S., Roy, A. K., Furr, J. M., Gotimer, K., Beidas, R. S., Dugas, M. J., & Kendall, P. C. (2009). The intolerance of uncertainty scale for children: a psychometric evaluation. *Psychological Assessment*, 21(3), 402–411. <https://doi.org/10.1037/a0016719>
- Copeland, W. E., Shanahan, L., Costello, J., & Angold, A. (2009). Childhood and adolescent psychiatric disorders as predictors of young adult disorders. *Archives of General Psychiatry*, 66(7), 764–772. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.85>
- Costello, E. J., & Maughan, B. (2015). Annual Research Review: Optimal outcomes of child and adolescent mental illness. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 56(3), 324–341. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12371>
- Costello, E. J., Copeland, W., & Angold, A. (2011). Trends in psychopathology across the adolescent years: What changes when children become adolescents, and when adolescents become adults? *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 52(10), 1015–1025. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02446.x>
- Costello, E. J., Egger, H. L., & Angold, A. (2004). Developmental Epidemiology of Anxiety Disorders. In T. H. Ollendick & J. S. March (Eds.), *Phobic and anxiety disorders in children and adolescents: A clinician's guide to effective psychosocial and pharmacological interventions* (pp. 61–91). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195135947.003.0003>
- Cracco, E., Goossens, L., & Braet, C. (2017). Emotion regulation across childhood and adolescence: evidence for a maladaptive shift in adolescence. *European child & adolescent psychiatry*, 26(8), 909–921. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-0952-8>
- Cui, L., Criss, M. M., Ratliff, E., Wu, Z., Houlterberg, B. J., Silk, J. S., & Morris, A. S. (2020). Longitudinal Links Between Maternal and Peer Emotion Socialization and Adolescent Girls' Socioemotional Adjustment. *Developmental Psychology*, 56(3), 595–607. <https://doi.org/10.1037/dev0000861>

- d'Acremont, M., & Linden, M. V. D. (2005). Adolescent impulsivity: Findings from a community sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(5), 427-435. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-7260-1>
- d'Acremont, M., & Van der Linden, M. (2007). How is impulsivity related to depression in adolescence? Evidence from a French validation of the cognitive emotion regulation questionnaire. *Journal of Adolescence*, 30, 271-282. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2006.02.007>
- Dahl, R. E. (2004). Adolescent brain development: a period of vulnerabilities and opportunities. Keynote address. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021(1), 1-22. <https://doi.org/10.1196/annals.1308.001>
- Davidson, R. J., Jackson, D. C., & Kalin, N. H. (2000). Emotion, plasticity, context, and regulation: perspectives from affective neuroscience. *Psychological Bulletin*, 126(6), 890-909. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.6.890>
- De Girolamo, G., Dagani, J., Purcell, R., Cocchi, A., & McGorry, P. D. (2012). Age of onset of mental disorders and use of mental health services: Needs, opportunities and obstacles. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 21(1), 47-57. <https://doi.org/10.1017/S2045796011000746>
- De Jong-Meyer, R., Beck, B., & Riede, K. (2009). Relationships between rumination, worry, intolerance of uncertainty and metacognitive beliefs. *Personality & Individual Differences*, 46(4), 547-551. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.12.010>
- De Witte, N. A. J., Sütterlin, S., Braet, C., & Mueller, S. C. (2017). Psychophysiological correlates of emotion regulation training in adolescent anxiety: Evidence from the novel PIER task. *Journal of Affective Disorders*, 214, 89-96. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.03.012>
- DeHart, G. B., Sroufe, L. A., & Cooper, R. G. (2000). *Child development: Its nature and course*. McGraw-Hill.
- Del Popolo Cristaldi, F., Mento, G., Sarlo, M., & Buodo, G. (2021). Dealing with uncertainty: A high-density EEG investigation on how intolerance of uncertainty affects emotional predictions. *PloS one*, 16(7), e0254045. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254045>
- Denham, S. A. (1998). *Emotional development in young children. The Guilford Series on Social and Emotional Development*.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach, M. S., Queenan, P., Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K.,

Auerbach-Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: pathway to social competence? *Child Development*, 74(1), 238–256. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00533>

- Dingle, G. A., Neves, D.d. C., Alhadad, S. S. J., & Hides, L. (2018). Individual and interpersonal emotion regulation among adults with substance use disorders and matched controls. *British Journal of Clinical Psychology*, 57(2), 186–202. <https://doi.org/10.1111/bjc.12168>

- Donovan, C. L., Holmes, M. C., & Farrell, L. J. (2016). Investigation of the cognitive variables associated with worry in children with Generalised Anxiety Disorder and their parents. *Journal of affective disorders*, 192, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.003>

- Dugas MJ, Laugesen N, Bukowski WM, Dugas, M. J., Laugesen, N., & Bukowski, W. M. (2012). Intolerance of uncertainty, fear of anxiety, and adolescent worry. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(6), 863–870. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9611-1>

- Dugas, M. J., & Koerner, N. (2005). Cognitive-Behavioral Treatment for Generalized Anxiety Disorder: Current Status and Future Directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19(1), 61–81. <https://doi.org/10.1891/jcop.19.1.61.66326>

- Dugas, M. J., Buhr, K., & Ladouceur, R. (2004). The Role of Intolerance of Uncertainty in Etiology and Maintenance. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice* (pp. 143–163). The Guilford Press.

- Dugas, M. J., Freeston, M. H., & Ladouceur, R. (1997). Intolerance of Uncertainty and Problem Orientation in Worry. *Cognitive Therapy & Research*, 21(6), 593–606. <https://doi.org/10.1023/A:1021890322153>

- Dugas, M. J., Gosselin, P., & Ladouceur, R. (2001). Intolerance of uncertainty and worry: Investigating specificity in a nonclinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 25(5), 551–558. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1005553414688>

- Dugas, M. J., Hedayati, M., Karavidas, A., Buhr, K., Francis, K., & Phillips, N. A. (2005). Intolerance of uncertainty and information processing: Evidence of biased recall and interpretations. *Cognitive Therapy and Research*, 29(1), 57-70. <https://doi.org/10.1007/s10608-005-1648-9>

- Dunsmoor, J. E., Campese, V. D., Ceceli, A. O., LeDoux, J. E., & Phelps, E. A. (2015). Novelty-Facilitated Extinction: Providing a Novel Outcome in Place of an Expected

Threat Diminishes Recovery of Defensive Responses. *Biological Psychiatry*, 78(3), 203–209. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.12.008>

- Dyer, M. L., Easey, K. E., Heron, J., Hickman, M., & Munafò, M. R. (2019). Associations of child and adolescent anxiety with later alcohol use and disorders: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Addiction*, 114(6), 968–982. <https://doi.org/10.1111/add.14575>
- Ebner-Priemer, U. W., Houben, M., Santangelo, P., Kleindienst, N., Tuerlinckx, F., Oravecz, Z., Verleysen, G., Van Deun, K., Bohus, M., & Kuppens, P. (2015). Unraveling affective dysregulation in borderline personality disorder: a theoretical model and empirical evidence. *Journal of Abnormal Psychology*, 124(1), 186–198. <https://doi.org/10.1037/abn0000021>
- Ehring, T., & Watkins, E. R. (2008). Repetitive negative thinking as a transdiagnostic process. *International journal of cognitive therapy*, 1(3), 192-205.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Bernzweig, J., Karbon, M., Poulin, R., & Hanish, L. (1993). The relations of emotionality and regulation to preschoolers' social skills and sociometric status. *Child Development*, 64(5), 1418-1438. <https://doi.org/10.2307/1131543>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K., & Reiser, M. (2000). Dispositional emotionality and regulation: their role in predicting quality of social functioning. *Journal of personality and social psychology*, 78(1), 136. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.1.136>
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T. L., Valiente, C., Fabes, R. A., & Liew, J. (2005). Relations Among Positive Parenting, Children's Effortful Control, and Externalizing Problems: A Three-Wave Longitudinal Study. *Child Development*, 76(5), 1055–1071. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00897.x>
- Ellsworth, P. C., & Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. (pp. 572–595). Oxford University Press.
- Endler, N. S. (1997). Stress, anxiety and coping: The multidimensional interaction model. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 38(3), 136. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.38.3.136>
- Endler, N. S., & Kocovski, N. L. (2001). State and trait anxiety revisited. *Journal of anxiety disorders*, 15(3), 231-245. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(01\)00060-3](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(01)00060-3)
- Ernst, M. (2014). The triadic model perspective for the study of adolescent motivated behavior. *Brain & Cognition*, 89, 104–111. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.01.006>

- Essau, C. A. (2003). Comorbidity of anxiety disorders in adolescents. *Depression and Anxiety*, 18(1), 1–6. <https://doi.org/10.1002/da.10107>
- Ezpeleta, L., Keeler, G., Erkanli, A., Costello, E. J., & Angold, A. (2001). Epidemiology of Psychiatric Disability in Childhood and Adolescence. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 42(7), 901. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00786>
- Fetzner, M., Horswill, S., Boelen, P., & Carleton, R. (2013). Intolerance of Uncertainty and PTSD Symptoms: Exploring the Construct Relationship in a Community Sample with a Heterogeneous Trauma History. *Cognitive Therapy & Research*, 37(4), 725–734. <https://doi.org/10.1007/s10608-013-9531-6>
- Fischer, A. H., & Manstead, A. S. R. (2008). Functions of emotion from an organizational perspective. In N. M. Ashkanasy & C. L. Cooper (Eds.), *Research companion to emotion in organizations*. (pp. 605–616). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781848443778.00051>
- Fournier, S., Freeston, M. H., Ladouceur, R., Dugas, M. J., & Gue'Vin, M. C. (1996). Excessive worry and anxiety in junior and senior high school students. [Poster session]. *Biannual convention of the International Society for the Study of Behavioral Development*. Quebec City, Quebec, Canada.
- Fox, H. C., Hong, K. A., & Sinha, R. (2008). Difficulties in emotion regulation and impulse control in recently abstinent alcoholics compared with social drinkers. *Addictive Behaviors*, 33, 388–394.
- Fox, N. A., Hane, A. A., & Pine, D. S. (2007). Plasticity for Affective Neurocircuitry: How the Environment Affects Gene Expression. *Current Directions in Psychological Science*, 16(1), 1–5. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00464.x>
- Fracalanza, K., Koerner, N., Deschênes, S. S., & Dugas, M. J. (2014). Intolerance of Uncertainty Mediates the Relation Between Generalized Anxiety Disorder Symptoms and Anger. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(2), 122–132. <https://doi.org/10.1080/16506073.2014.888754>
- Freeston, M., Tiplady, A., Mawn, L., Bottesi, G., & Thwaites, S. (2020). Towards a model of uncertainty distress in the context of Coronavirus (COVID-19). *Cognitive Behaviour Therapist*. E31. Doi,10. <https://doi.org/10.1017/S1754470X2000029X>
- Freud, S. (1959). Inhibitions, symptoms, anxiety (A. Strachey, Trans. and J. Strachey, Ed.). *New York: Norton*. (Original work published 1926).
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge University Press.

- Garnefski, N., Boon, S., & Kraaij, V. (2003). Relationships between cognitive strategies of adolescents and depressive symptomatology across different types of life event. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(6), 401-408. <https://doi.org/10.1023/A:1025994200559>
- Gentes, E. L., & Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 923-933. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.001>
- Gilbert, D. T., & Wilson, T. D. (2009). Why the brain talks to itself: Sources of error in emotional prediction. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1521), 1335-1341. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0305>
- Giromini, L., Velotti, P., De Campora, G., Bonalume, L., & Cesare Zavattini, G. (2012). Cultural adaptation of the difficulties in emotion regulation scale: Reliability and validity of an Italian version. *Journal of clinical psychology*, 68(9), 989-1007. <https://doi.org/10.1002/jclp.21876>
- Gole, M., Köchel, A., Schäfer, A., & Schienle, A. (2012). Threat engagement, disengagement, and sensitivity bias in worry-prone individuals as measured by an emotional go/no-go task. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(1), 532-539. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.11.003>
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology & Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Greco, V., & Roger, D. (2001). Coping with uncertainty: The construction and validation of a new measure. *Personality and Individual Differences*, 31(4), 519-534. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00156-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00156-2)
- Greco, V., & Roger, D. (2003). Uncertainty, stress, and health. *Personality & Individual Differences*, 34(6), 1057. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00091-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00091-0)
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>

- Gross, J. J. (1999). Emotion regulation: Past, present, future. *Cognition & emotion*, 13(5), 551-573. <https://doi.org/10.1080/026999399379186>
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: conceptual and empirical foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–20). The Guilford Press.
- Gross, J. J. (2015). The extended process model of emotion regulation: Elaborations, applications, and future directions. *Psychological Inquiry*, 26(1), 130–137. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.989751>
- Gross, J. J., & Jazaieri, H. (2014). Emotion, emotion regulation, and psychopathology: An affective science perspective. *Clinical psychological science*, 2(4), 387-401. <https://doi.org/10.1177/2167702614536164>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: Physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(6), 970–986. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.6.970>
- Gross, J. J., & Muñoz, R. F. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2(2), 151–164. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1995.tb00036.x>
- Gruber, J. (2011). Can feeling too good be bad? Positive emotion persistence (PEP) in bipolar disorder. *Current Directions in Psychological Science*, 20(4), 217–221. <https://doi.org/10.1177/0963721411414632>
- Gullone E, Hughes EK, King NJ, & Tonge B. (2010). The normative development of emotion regulation strategy use in children and adolescents: a 2-year follow-up study. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 51(5), 567–574. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02183.x>
- Gunzenhauser, C., Fäsche, A., Friedlmeier, W., & von Suchodoletz, A. (2014). Face it or hide it: Parental socialization of reappraisal and response suppression. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00992>
- Hammerness P, Harpold T, Petty C, Menard C, Zar-Kessler C, & Biederman J. (2008). Characterizing non-OCD anxiety disorders in psychiatrically referred children and adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 105(1–3), 213–219. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.05.012>

- Hanna, G. L., Fischer, D. J., & Fluent, T. E. (2006). Separation anxiety disorder and school refusal in children and adolescents. *Pediatrics in Review*, 27(2), 56.
- Hearn, C.S., Donovan, C.L., Spence, S.H. et al. What's the Worry with Social Anxiety? Comparing Cognitive Processes in Children with Generalized Anxiety Disorder and Social Anxiety Disorder. *Child Psychiatry Hum Dev* 48, 786–795 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10578-016-0703-y>
- Higa-McMillan, C. K., Francis, S. E., Rith-Najarian, L., & Chorpita, B. F. (2016). Evidence Base Update: 50 Years of Research on Treatment for Child and Adolescent Anxiety. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 45(2), 91–113. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1046177>
- Holaway, R. M., Heimberg, R. G., & Coles, M. E. (2006). A comparison of intolerance of uncertainty in analogue obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 20(2), 158–174. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2005.01.002>
- Hong, R. Y., & Cheung, M. W.-L. (2015). The structure of cognitive vulnerabilities to depression and anxiety: Evidence for a common core etiologic process based on a meta-analytic review. *Clinical Psychological Science*, 3(6), 892–912. <https://doi.org/10.1177/2167702614553789>
- Hostinar, C. E., & Cicchetti, D. (2019). Emotion dysregulation and internalizing spectrum disorders. In T. P. Beauchaine & S. E. Crowell (Eds.), *The Oxford handbook of emotion dysregulation*. New York: Oxford University Press.
- Huang, V., Yu, M., Carleton, R. N., & Beshai, S. (2019). Intolerance of uncertainty fuels depressive symptoms through rumination: Cross-sectional and longitudinal studies. *PloS one*, 14(11), e0224865. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224865>
- Ingram, R. E., Miranda, J., & Segal, Z. V. (1998). *Cognitive vulnerability to depression*. Guilford Press.
- Izard, C. E. (1990). Facial expressions and the regulation of emotions. *Journal of personality and social psychology*, 58(3), 487-498. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.3.487>
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of personality*, 72(6), 1301-1334. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–250.

- Kashani, J. H., & Orvaschel, H. (1990). A community study of anxiety in children and adolescents. *The American Journal of Psychiatry*, 147(3), 313–318. <https://doi.org/10.1176/ajp.147.3.313>
- Kashani, J. H., Orvaschel, H., & Rosenberg, T. K. (1989). Psychopathology in a community sample of children and adolescents: a developmental perspective. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 28, 701–706. <https://doi.org/10.1097/00004583-198909000-00010>
- Kashdan, T. B., & Steger, M. F. (2006). Expanding the Topography of Social Anxiety: An Experience-Sampling Assessment of Positive Emotions, Positive Events, and Emotion Suppression. *Psychological Science*, 17(2), 120–128. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01674.x>
- Keil, V., Asbrand, J., Tuschen-Caffier, B., & Schmitz, J. (2017). Children with social anxiety and other anxiety disorders show similar deficits in habitual emotional regulation: evidence for a transdiagnostic phenomenon. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(7), 749–757. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-0942-x>
- Kendall, P. C., Kane, M., Howard, B., & Siqueland, L. (1990). *Cognitive-behavioral therapy for anxious children: Treatment manual*. Workbook Publishing.
- Kendler, K. S., Neale, M. C., Kessler, R. C., Heath, A. C., & Eaves, L. J. (1992). The genetic epidemiology of phobias in women: The interrelationship of agoraphobia, social phobia, situational phobia, and simple phobia. *Archives of General Psychiatry*, 49(4), 273–281. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1992.01820040025003>
- Keough, M. E., Riccardi, C. J., Timpano, K. R., Mitchell, M. A., & Schmidt, N. B. (2010). Anxiety symptomatology: The association with distress tolerance and anxiety sensitivity. *Behavior Therapy*, 41(4), 567–574. <http://dx.doi.org/10.1016/j.beth.2010.04.002>
- Kerr, K. L., Ratliff, E. L., Cosgrove, K. T., Bodurka, J., Morris, A. S., & Simmons, W. K. (2019). Parental influences on neural mechanisms underlying emotion regulation. *Trends in neuroscience and education*, 16, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2019.100118>
- Kessler RC, Amminger GP, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Lee S, Üstün TB, Kessler, R. C., Amminger, G. P., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Lee, S., & Ustün, T. B. (2007). Age of onset of mental disorders: a review of recent literature. *Current Opinion in Psychiatry*, 20(4), 359–364. <https://doi.org/10.1097/ycp.0b013e32816ebc8c>

- Kim, J., & Cicchetti, D. (2006). Longitudinal trajectories of self-system processes and depressive symptoms among maltreated and nonmaltreated children. *Child development*, 77(3), 624–639. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00894.x>
- Klein, R. J., Nguyen, N. D., Gyorda, J. A., & Jacobson, N. C. (2022). Adolescent Emotion Regulation and Future Psychopathology: A Prospective Transdiagnostic Analysis. *Journal of Research on Adolescence*. <https://doi.org/10.1111/jora.12743>
- Klonsky, E. D. (2009). The functions of self-injury in young adults who cut themselves: Clarifying the evidence for affect-regulation. *Psychiatry Research*, 166(2–3), 260–268. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.02.008>
- Konstantellou, A., Campbell, M., Eisler, I., Simic, M., & Treasure, J. (2011). Testing a cognitive model of generalized anxiety disorder in the eating disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(7), 864–869. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.04.005>
- Konstantellou, A., Hale, L., Sternheim, L., Simic, M., & Eisler, I. (2019). The experience of intolerance of uncertainty for young people with a restrictive eating disorder: a pilot study. *Eating & Weight Disorders*, 24(3), 533–540. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00652-5>
- Koole, S. L. (2010). *The psychology of emotion regulation: An integrative review* (pp. 138–177). Psychology press.
- Kraemer, K. M., McLeish, A. C., & O'Bryan, E. M. (2015). The role of intolerance of uncertainty in terms of alcohol use motives among college students. *Addictive Behaviors*, 42, 162–166. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.11.033>
- Krain A.L., Hefton S., Pine D.S., Ernst M., Xavier Castellanos F., Klein R.G., & Milham M.P. (2006). An fMRI examination of developmental differences in the neural correlates of uncertainty and decision-making. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 47(10), 1023–1030. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01677>.
- Krain, A. L., Gotimer, K., Hefton, S., Ernst, M., Castellanos, F. X., Pine, D. S., & Milham, M. P. (2008). A functional magnetic resonance imaging investigation of uncertainty in adolescents with anxiety disorders. *Biological Psychiatry*, 63(6), 563–568. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.06.011>
- Kring, A. M., Johnson, S. L., Davison, G. C., & Neale, J. (2017). *Psicologia clinica*. Zanichelli.
- Krohne, H. W. (2002). Stress and coping theories. *International Encyclopedia of the Social Behavioral Sceinces*, 22, 15163–15170.

- Langley, A. K., Bergman, R. L., McCracken, J., & Piacentini, J. C. (2004). Impairment in Childhood Anxiety Disorders: Preliminary Examination of the Child Anxiety Impact Scale-Parent Version. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 14(1), 105–114. <https://doi.org/10.1089/104454604773840544>
- Larson, R. W., Moneta, G., Richards, M. H., & Wilson, S. (2002). Continuity, stability, and change in daily emotional experience across adolescence. *Child development*, 73(4), 1151-1165. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00464>
- Larson, R., & Richards, M. H. (1991). Daily Companionship in Late Childhood and Early Adolescence: Changing Developmental Contexts. *Child Development*, 62(2), 284. <https://doi.org/10.2307/1131003>
- Last, C. G., Hanson, C., & Franco, N. (1997). Anxious children in adulthood: A prospective study of adjustment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(5), 645-652. <https://doi.org/10.1097/00004583-199705000-00015>
- Last, C. G., Perrin, S., Hersen, M., & Kazdin, A. E. (1996). A prospective study of childhood anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(11), 1502–1510. <https://doi.org/10.1097/00004583-199611000-00019>
- Lau, E.X., Rapee, R.M. (2011). Prevention of Anxiety Disorders. *Current Psychiatry Reports*, 13(4), 258–266. <https://doi.org/10.1007/s11920-011-0199-x>
- Laugesen, N., Dugas, M. J., & Bukowski, W. M. (2003). Understanding adolescent worry: The application of a cognitive model. *Journal of abnormal child psychology*, 31(1),55-64.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=507808228&site=ehost-live>
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
- Leary, M.R. (1982). Social anxiety. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 3). Beverly Hills.
- LeDoux, J. (2015). *Anxious: Using the Brain to Understand and Treat Fear and Anxiety*. Penguin Books.
- Lee, J. K., Orsillo, S. M., Roemer, L., & Allen, L. B. (2010). Distress and avoidance in generalized anxiety disorder: Exploring the relationships with intolerance of uncertainty and worry. *Cognitive Behaviour Therapy*, 39(2), 126–136. <http://dx.doi.org/10.1080/16506070902966918>

- Lee, K. H., Siegle, G. J., Dahl, R. E., Hooley, J. M., & Silk, J. S. (2015). Neural responses to maternal criticism in healthy youth. *Social cognitive and affective neuroscience*, 10(7), 902-912. <https://doi.org/10.1093/scan/nsu133>
- Legerstee, J. S., Garnefski, N., Verhulst, F. C., & Utens, E. M. W. J. (2011). Cognitive coping in anxiety-disordered adolescents. *Journal of Adolescence*, 34(2), 319-326.
- Lewis, A. (1970). The ambiguous word "anxiety". *International Journal of Psychiatry*, 9, 62- 79.
- Liao, K. Y. H., & Wei, M. (2011). Intolerance of uncertainty, depression, and anxiety: The moderating and mediating roles of rumination. *Journal of clinical psychology*, 67(12), 1220-1239. <https://doi.org/10.1002/jclp.20846>
- Linehan, M. M. (1993). *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. Guilford Press.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Lyons, K. E., & Ghetti, S. (2013). I Don't Want to Pick! Introspection on Uncertainty Supports Early Strategic Behavior. *Child Development*, 84(2), 726–736. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1010155&site=ehost-live>
- Lyubomirsky, S., & Nolen-Hoeksema, S. (1993). Self-perpetuating properties of dysphoric rumination. *Journal of personality and social psychology*, 65(2), 339.
- Mathews, B. L., Kerns, K. A., & Ciesla, J. A. (2014). Specificity of emotion regulation difficulties related to anxiety in early adolescence. *Journal of Adolescence*, 37(7), 1089–1097. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.08.002>
- Maughan, A., & Cicchetti, D. (2002). Impact of child maltreatment and interadult violence on children's emotion regulation abilities and socioemotional adjustment. *Child development*, 73(5), 1525-1542. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00488>
- Mauss, I. B., Levenson, R. W., McCarter, L., Wilhelm, F. H., & Gross, J. J. (2005). The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior, and physiology. *Emotion*, 5(2), 175-190. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.2.175>
- McEvoy, P. M., & Erceg-Hurn, D. M. (2016). The search for universal transdiagnostic and trans-therapy change processes: Evidence for intolerance of uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 96–107. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.02.002>

- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. J. (2011). Achieving certainty about the structure of intolerance of uncertainty in a treatment-seeking sample with anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(1), 112–122. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.08.010>
- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. J. (2012). To be sure, to be sure: Intolerance of uncertainty mediates symptoms of various anxiety disorders and depression. *Behavior Therapy*, 43(3), 533–545. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.02.007>
- McEvoy, P. M., Hyett, M. P., Shihata, S., Price, J. E., & Strachan, L. (2019). The impact of methodological and measurement factors on transdiagnostic associations with intolerance of uncertainty: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101778>
- McGee, R., & Stanton, W. R. (1990). Parent reports of disability among 13-year olds with DSM-III disorders. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 31, 793–801. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1990.tb00818.x>
- McLaughlin, K. A., & Hatzenbuehler, M. L. (2009). Mechanisms linking stressful life events and mental health problems in a prospective, community-based sample of adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 44(2), 153–160. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.06.019>
- McLaughlin, K. A., Hatzenbuehler, M. L., Mennin, D. S., & Nolen-Hoeksema, S. (2011). Emotion dysregulation and adolescent psychopathology: A prospective study. *Behaviour Research and Therapy*, 49(9), 544–554. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.06.003>
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1037/emo0000703.supp>
- McReynolds P. (1985). Changing conceptions of anxiety: a historical review and a proposed integration. *Issues in Mental Health Nursing*, 7(1–4), 131–158.
- Mennin, D. S. (2004). Emotion regulation therapy for generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 11(1), 17–29.
- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2002). Applying an emotion regulation framework to integrative approaches to generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 85–90. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy/9.1.85>

- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2005). Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 43(10), 1281–1310. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.08.008>
- Mennin, D. S., Holaway, R. M., Fresco, D. M., Moore, M. T., & Heimberg, R. G. (2007). Delineating components of emotion and its dysregulation in anxiety and mood psychopathology. *Behavior Therapy*, 38(3), 284–302. <http://dx.doi.org/10.1016/j.beth.2006.09.001>
- Mennin, D. S., McLaughlin, K. A., & Flanagan, T. J. (2009). Emotion regulation deficits in generalized anxiety disorder, social anxiety disorder, and their co-occurrence. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(7), 866-871. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.04.006>
- Michel, N. M., Rowa, K., Young, L., & McCabe, R. E. (2016). Emotional distress across anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 40, 94–103. <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.04.009>
- Mineka, S., & Oehlberg, K. (2008). The relevance of recent developments in classical conditioning to understanding the etiology and maintenance of anxiety disorders. *Acta Psychologica*, 127(3), 567–580. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2007.11.007>
- Mineka, S., & Zinbarg, R. (2006). A Contemporary Learning Theory Perspective on the Etiology of Anxiety Disorders: It's Not What You Thought it Was. *American Psychologist*, 61(1), 10–26. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.1.10>
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244(4907), 933-938. <https://doi.org/10.1126/science.2658056>
- Morris, A. S., Criss, M. M., Silk, J. S., & Houlberg, B. J. (2017). The impact of parenting on emotion regulation during childhood and adolescence. *Child Development Perspectives*, 11(4), 233-238. <https://doi.org/10.1111/cdep.12238>
- Morriss, J., Saldarini, F., & van Reekum, C. M. (2019). The role of threat level and intolerance of uncertainty in extinction. *International Journal of Psychophysiology*, 142, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2019.05.013>
- Moshman, D. (2004). From inference to reasoning: The construction of rationality. *Thinking & Reasoning*, 10(2), 221–239. <https://doi.org/10.1080/13546780442000024>
- Moshman, D. (2004). From inference to reasoning: The construction of rationality. *Thinking & Reasoning*, 10(2), 221–239. <https://doi.org/10.1080/13546780442000024>
- Muris, P. (2002). Relationships between self-efficacy and symptoms of anxiety disorders and depression in a normal adolescent sample. *Personality and individual differences*, 32(2), 337-348. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00027-7)

- Myers, K. M., & Davis, M. (2007). Mechanisms of fear extinction. *Molecular Psychiatry*, 12(2), 120–150. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4001939>
- National Institute of Mental Health (US) (1998). *Genetics and mental disorders: report of the National Institute of Mental Health's Genetic Workgroup*. National Institutes of Health.
- Neumann, A., van Lier, P. A., Gratz, K. L., & Koot, H. M. (2010). Multidimensional assessment of emotion regulation difficulties in adolescents using the difficulties in emotion regulation scale. *Assessment*, 17(1), 138–149. <https://doi.org/10.1177/1073191109349579>
- Oglesby, M. E., Allan, N. P., Short, N. A., Raines, A. M., & Schmidt, N. B. (2017). Factor mixture modeling of intolerance of uncertainty. *Psychological Assessment*, 29(4), 435–445. <https://doi.org/10.1037/pas0000357>
- Oglesby, M. E., Medley, A. N., Norr, A. M., Capron, D. W., Korte, K. J., & Schmidt, N. B. (2013). Intolerance of uncertainty as a vulnerability factor for hoarding behaviors. *Journal of Affective Disorders*, 145(2), 227–231. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.08.003>
- Oglesby, M., Albanese, B., Chavarria, J., & Schmidt, N. (2015). Intolerance of Uncertainty in Relation to Motives for Alcohol Use. *Cognitive Therapy & Research*, 39(3), 356–365. <https://doi.org/10.1007/s10608-014-9665-1>
- Ollendick, T. H., & Hirshfeld-Becker, D. R. (2002). The developmental psychopathology of social anxiety disorder. *Biological Psychiatry*, 51(1), 44–58. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01305-1](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01305-1)
- Orvaschel, H., Lewinsohn, P. M., & Seeley, J. R. (1995). Continuity of psychopathology in a community sample of adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(11), 1525. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=9512063787&site=ehost-live>
- Osmanağaoğlu, N., Creswell, C., & Dodd, H. F. (2018). Intolerance of Uncertainty, anxiety, and worry in children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 225, 80–90. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.07.035>
- Ouellet, C., Langlois, F., Provencher, M. D., & Gosselin, P. (2019). Intolerance of uncertainty and difficulties in emotion regulation: Proposal for an integrative model of generalized anxiety disorder. *European Review of Applied Psychology*, 69(1), 9–18. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2019.01.001>

- Palacios-Barrios, E. E., & Hanson, J. L. (2019). Poverty and self-regulation: Connecting psychosocial processes, neurobiology, and the risk for psychopathology. *Comprehensive Psychiatry*, 90, 52–64. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.12.012>
- Park, R. J., Goodyer, I. M., & Teasdale, J. D. (2004). Effects of induced rumination and distraction on mood and overgeneral autobiographical memory in adolescent major depressive disorder and controls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5), 996-1006. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.t01-1-00291.x>
- Pavlov, I. P. (1927). Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. *London: Oxford University*.
- Pawluk, E. J., & Koerner, N. (2013). A preliminary investigation of impulsivity in generalized anxiety disorder. *Personality and Individual Differences*, 54, 732–737. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.11.027>
- Peleg-Popko, O. (2004). Differentiation and test anxiety in adolescents. *Journal of adolescence*, 27(6), 645-662. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2004.06.002>
- Perry, N. B., Dollar, J. M., Calkins, S. D., Keane, S. P., & Shanahan, L. (2020). Maternal socialization of child emotion and adolescent adjustment: Indirect effects through emotion regulation. *Developmental psychology*, 56(3), 541. <https://doi.org/10.1037/dev0000815>
- Phelps, E. A., Delgado, M. R., Nearing, K. I., & LeDoux, J. E. (2004). Extinction learning in humans: role of the amygdala and vmPFC. *Neuron*, 43(6), 897-905. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.08.042>
- Phelps, E., & Ledoux, J. (2000). Emotional networks in the brain. In *Handbook of emotions*. Guilford Press.
- Pine, D. S., Cohen, P., Gurley, D., Brook, J., & Ma, Y. (1998). The risk for early-adulthood anxiety and depressive disorders in adolescents with anxiety and depressive disorders. *Archives of general psychiatry*, 55(1), 56-64.
- Platt, B., Campbell, C. A., James, A. C., Murphy, S. E., Cooper, M. J., & Lau, J. Y. (2015). Cognitive reappraisal of peer rejection in depressed versus non-depressed adolescents: functional connectivity differences. *Journal of psychiatric research*, 61, 73-80. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.11.016>
- Plutchik, R. (1993). Emotions and their vicissitudes: Emotions and psychopathology. *Handbook of emotions*, 620, 53.
- Rachman, S., Rachman, S. J., & Hodgson, R. J. (1980). *Obsessions and compulsions*. Prentice Hall.

- Rapee, R. M., Craske, M. G., Brown, T. A., & Barlow, D. H. (1996). Measurement of perceived control over anxiety-related events. *Behavior Therapy*, 27(2), 279–293. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(96\)80018-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(96)80018-9)
- Rawana, J. S., Flett, G. L., McPhie, M. L., Nguyen, H. T., & Norwood, S. J. (2014). Developmental trends in emotion regulation: A systematic review with implications for community mental health. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 33(1), 31-44. <https://doi.org/10.7870/cjcmh-2014-004>
- Read, K.L., Comer, J.S., Kendall, P.C. (2013). The Intolerance of Uncertainty Scale for children (IUSC): Discriminating principal anxiety diagnoses and severity. *Psychological Assessment*, 25, 722-729.
- Renjan, V., McEvoy, P. M., Handley, A. K., Fursland, A., & Byrne, S. (2016). Stomaching uncertainty: relationships among intolerance of uncertainty, eating disorder pathology, and comorbid emotional symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 88–95. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.008>
- Reynolds, M., & Wells, A. (1999). The Thought Control Questionnaire—psychometric properties in a clinical sample, and relationships with PTSD and depression. *Psychological Medicine*, 29, 1089–1099.
- Riskind, J. H. (2005). Cognitive mechanisms in generalized anxiety disorder: A second generation of theoretical perspectives. *Cognitive Therapy and Research*, 29(1), 1–5. <http://dx.doi.org/10.1007/s10608-005-1644-0>
- Rockhill, C., Kodish, I., DiBattisto, C., Macias, M., Varley, C., & Ryan, S. (2010). Anxiety disorders in children and adolescents. *Current problems in pediatric and adolescent health care*, 40(4), 66-99. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2010.02.002>
- Rodgers, J., Freeston, M., M. South, Gray, L., Wigham, S., & Boulter, C. (2012). Intolerance of uncertainty: Its relevance to Autism Spectrum Disorder. *British Association of behavioural and cognitive psychotherapy annual meeting*. Leeds, UK.
- Roebbers, C. M., von der Linden, N., & Howie, P. (2007). Favourable and Unfavourable Conditions for Children's Confidence Judgments. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(1), 109–134. <http://dx.doi.org/10.1348/026151006X104392>
- Romer, D. (2010). Adolescent risk taking, impulsivity, and brain development: Implications for prevention. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*, 52(3), 263-276. <https://doi.org/10.1002/dev.20442>

- Rydell, A. M., Berlin, L., & Bohlin, G. (2003). Emotionality, emotion regulation, and adaptation among 5- to 8-year-old children. *Emotion*, 3(1), 30–47.
<https://doi.org/10.1037/1528-3542.3.1.30>
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. Guilford Press.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1999-02379-000&site=ehost-live>
- Sackl-Pammer, P., Jahn, R., Özlü-Erkilic, Z., Pollak, E., Ohmann, S., Schwarzenberg, J., ... & Akkaya-Kalayci, T. (2019). Social anxiety disorder and emotion regulation problems in adolescents. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 13(1), 1-12.
<https://doi.org/10.1186/s13034-019-0297-9>
- Salters-Pedneault, K., Roemer, L., Tull, M. T., Rucker, L., & Mennin, D. S. (2006). Evidence of Broad Deficits in Emotion Regulation Associated with Chronic Worry and Generalized Anxiety Disorder. *Cognitive Therapy & Research*, 30(4), 469–480.
<https://doi.org/10.1007/s10608-006-9055-4>
- Sandin, B., Espinosa, V., Valiente, R. M., García-Escalera, J., Schmitt, J. C., Arnáez, S., & Chorot, P. (2021). Effects of coronavirus fears on anxiety and depressive disorder symptoms in clinical and subclinical adolescents: the role of negative affect, intolerance of uncertainty, and emotion regulation strategies. *Frontiers in Psychology*, 3294.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.716528>
- Sankar, R., Robinson, L., Honey, E., & Freeston, M. H. (2017). We know intolerance of uncertainty is a transdiagnostic factor but we don't know what it looks like in everyday life: A systematic review of intolerance of uncertainty behaviours. *Clinical Psychology Forum*, 296, 10–15.
- Sarason, I. (1980). *Test anxiety: Theory, research, and application*. Lawrence Erlbaum Assoc Incorporated.
- Sarason, I. G., Sarason, B. R., & Pierce, G. R. (1990). Anxiety, cognitive interference, and performance. *Journal of social behavior and personality*, 5(2), 1-18.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1990-22508-001&site=ehost-live>
- Schäfer, J. Ö., Naumann, E., Holmes, E. A., Tuschen-Caffier, B., & Samson, A. C. (2017). Emotion regulation strategies in depressive and anxiety symptoms in youth: A meta-analytic review. *Journal of youth and adolescence*, 46(2), 261-276.
<https://doi.org/10.1007/s10964-016-0585-0>

- Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone, T. (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. Oxford University Press.
- Seidman, E., Allen, L., Aber, J. L., Mitchell, C., & Feinman, J. (1994). The impact of school transitions in early adolescence on the self-system and perceived social context of poor urban youth. *Child development*, 65(2), 507-522. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00766.x>
- Seiffge-Krenke, I. (2000). Causal links between stressful events, coping style, and adolescent symptomatology. *Journal of adolescence*, 23(6), 675-691. <https://doi.org/10.1006/jado.2000.0352>
- Shapiro, M. O., Short, N. A., Morabito, D., Schmidt, N. B. (2020). Prospective associations between intolerance of uncertainty and psychopathology. *Personality and Individual Differences*, 166. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110210>
- Sheppes, G., Suri, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation and psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 11(1), 379–405. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112739>
- Sher, K. J., & Levenson, R. W. (1982). Risk for alcoholism and individual differences in the stress-response-dampening effect of alcohol. *Journal of Abnormal Psychology*, 91(5), 350–367. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.91.5.350>
- Shihata, S., McEvoy, P. M., Mullan, B. A., & Carleton, R. N. (2016). Intolerance of uncertainty in emotional disorders: What uncertainties remain?. *Journal of anxiety disorders*, 41, 115-124.
- Shipman, K. L., Zeman, J. L., & Stegall, S. (2001). Regulating emotionally expressive behavior: implications of goals and social partner from middle childhood to adolescence. *Child Study Journal*, 31(4), 249–268. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=507749085&site=ehost-live>
- Shu, J., Ochsner, K. N., & Phelps, E. A. (2022). Trait Intolerance of Uncertainty Is Associated with Decreased Reappraisal Capacity and Increased Suppression Tendency. *Affective Science*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s42761-022-00115-8>
- Sica, C., Steketee, G., Ghisi, M., Chiri, L. R., & Franceschini, S. (2007). Metacognitive Beliefs and Strategies Predict Worry, Obsessive–Compulsive Symptoms and Coping Styles: A Preliminary Prospective Study on an Italian Non-Clinical Sample. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 14, 258–268.

- Sifneos, P. E. (1973). The prevalence of 'alexithymic' characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and psychosomatics*, 22(2-6), 255-262. <https://doi.org/10.1159/000286529>
- Sighinolfi, C., Pala, A. N., Chiri, L. R., Marchetti, I., & Sica, C. (2010). Traduzione e adattamento italiano del Difficulties in Emotion Regulation Strategies (DERS): una ricerca preliminare. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 16, 141-70.
- Silvers, J. A. (2022). Adolescence as a pivotal period for emotion regulation development. *Current opinion in psychology*, 44, 258-263. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.09.023>
- Sim, L., & Zeman, J. (2005). Emotion Regulation Factors as Mediators Between Body Dissatisfaction and Bulimic Symptoms in Early Adolescent Girls. *Journal of Early Adolescence*, 25(4), 478–496. <https://doi.org/10.1177/0272431605279838>
- Somerville LH, Jones RM, Casey BJ, Somerville, L. H., Jones, R. M., & Casey, B. J. (2010). A time of change: behavioral and neural correlates of adolescent sensitivity to appetitive and aversive environmental cues. *Brain & Cognition*, 72(1), 124–133. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.07.003>
- Spielberger, C. D. (1966). The effects of anxiety on complex learning and academic achievement. *Anxiety and behaviour*.
- Spinrad, T. L., Eisenberg, N., Cumberland, A., Fabes, R. A., Valiente, C., Shepard, S. A., Reiser, M., Losoya, S. H., & Guthrie, I. K. (2006). Relation of emotion-related regulation to children's social competence: A longitudinal study. *Emotion*, 6(3), 498–510. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.3.498>
- Steinberg, L. (1987). Impact of puberty on family relations: Effects of pubertal status and pubertal timing. *Developmental psychology*, 23(3), 451. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.23.3.451>
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in cognitive sciences*, 9(2), 69-74. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005>
- Steinberg, L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review*, 28(1), 78–106. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002>
- Steinberg, L., Avenevoli, S. (2000). The role of context in the development of psychopathology: a conceptual framework and some speculative propositions. *Child Development*, 71(1), 66–74. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00119>
- Steinberg, L., Dahl, R., Keating, D., Kupfer, D. J., Masten, A. S., & Pine, D. S. (2006). The study of developmental psychopathology in adolescence: Integrating affective

neuroscience with the study of context. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Developmental neuroscience., Vol. 2, 2nd ed.* (pp. 710–741). John Wiley & Sons Inc.

- Sternheim, L., Startup, H., & Schmidt, U. (2011). An experimental exploration of behavioral and cognitive-emotional aspects of intolerance of uncertainty in eating disorder patients. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(6), 806–812. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.03.020>
- Stewart, S. H., Morris, E., Mellings, T., & Komar, J. (2006). Relations of social anxiety variables to drinking motives, drinking quantity and frequency, and alcohol-related problems in undergraduates. *Journal of Mental Health*, 15(6), 671–682. <https://doi.org/10.1080/09638230600998904>
- Strauss, C. C., Frame, C. L., & Forehand, R. (1987). Psychosocial impairment associated with anxiety in children. *Journal of clinical child psychology*, 16(3), 235. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp1603_8
- Sung, S. C., Porter, E., Robinaugh, D. J., Marks, E. H., Marques, L. M., Otto, M. W., ... & Simon, N. M. (2012). Mood regulation and quality of life in social anxiety disorder: An examination of generalized expectancies for negative mood regulation. *Journal of anxiety disorders*, 26(3), 435–441. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.01.004>
- Suveg, C., & Zeman, J. (2004). Emotion Regulation in Children With Anxiety Disorders. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 33(4), 750–759. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3304_10
- Suveg, C., Sood, E., Barmish, A., Tiwari, S., Hudson, J. L., & Kendall, P. C. (2008). "I'd rather not talk about it": Emotion parenting in families of children with an anxiety disorder. *Journal of Family Psychology*, 22(6), 875–884. <https://doi.org/10.1037/a0012861>
- Talkovsky, A. M., & Norton, P. J. (2016). Intolerance of uncertainty and transdiagnostic group cognitive behavioral therapy for anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 108–114. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.05.002>
- Tamir, M. (2011). The maturing field of emotion regulation. *Emotion Review*, 3(1), 3–7. <https://doi.org/10.1177/1754073910388685>
- Tanovic, E., Gee, D. G., & Joormann, J. (2018). Intolerance of uncertainty: Neural and psychophysiological correlates of the perception of uncertainty as threatening. *Clinical psychology review*, 60, 87–99. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.01.001>

- Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. In A. H. Tuma & J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders*. (pp. 681–706). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Thielsch, C., Andor, T., & Ehring, T. (2015). Metacognitions, intolerance of uncertainty and worry: An investigation in adolescents. *Personality & Individual Differences*, 74, 94–98. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.004>
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 59(2–3), 25–52.
- Thorn, G. R., Chosak, A., Baker, S. L., & Barlow, D. H. (1999). Psychological theories of panic disorder. *Panic disorder: Clinical diagnosis, management and mechanisms*, 93–108.
- Tolin, D. F., Abramowitz, J. S., Brigidi, B. D., & Foa, E. B. (2003). Intolerance of uncertainty in obsessive–compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 17(2), 233–242. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(02\)00182-2](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(02)00182-2)
- Tortella-Feliu, M., Balle, M., & Sesé, A. (2010). Relationships between negative affectivity, emotion regulation, anxiety, and depressive symptoms in adolescents as examined through structural equation modeling. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(7), 686–693. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.04.012>
- Trull, T. J. (2012). The Five-Factor Model of personality disorder and DSM-5. *Journal of Personality*, 80(6), 1697–1720. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2012.00771.x>
- Tull, M. T., & Roemer, L. (2007). Emotion regulation difficulties associated with the experience of uncued panic attacks: Evidence of experiential avoidance, emotional nonacceptance, and decreased emotional clarity. *Behavior therapy*, 38(4), 378–391. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.10.006>
- Tull, M. T., Barrett, H. M., McMillan, E. S., & Roemer, L. (2007). A Preliminary Investigation of the Relationship Between Emotion Regulation Difficulties and Posttraumatic Stress Symptoms. *Behavior Therapy*, 38, 3, 303–313.
- Tull, M. T., Rodman, S. A., & Roemer, L. (2008). An examination of the fear of bodily sensations and body hypervigilance as predictors of emotion regulation difficulties among individuals with a recent history of uncued panic attacks. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(4), 750–760. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.08.001>
- Turk, C. L., Heimberg, R. G., Luterek, J. A., Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2005). Emotion dysregulation in generalized anxiety disorder: a comparison with social anxiety

disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 29, 89-106.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.04.008>

- Vasey, M. W. (1993). Development and cognition in childhood anxiety: The example of worry. *Advances in Clinical Child Psychology*, 15, 1–39.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1993-45575-001&site=ehost-live>
- Vasey, M. W., & Dadds, M. R. (2001). *The developmental psychopathology of anxiety*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195123630.001.0001>
- Vine, V., & Aldao, A. (2014). Impaired Emotional Clarity and Psychopathology: A Transdiagnostic Deficit with Symptom-Specific Pathways through Emotion Regulation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 33(4), 319–342.
<https://doi.org/10.1521/jscp.2014.33.4.319>
- Vine, V., Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2014). Chasing clarity: Rumination as a strategy for making sense of emotions. *Journal of Experimental Psychopathology*, 5(3), 229–243. <https://doi.org/10.5127/jep.038513>.
- Vorbach, A. M. (2002). The relationship between emotional competence and social competence among early adolescents. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 63, 1578.
- Wahlund, T., Andersson, E., Jolstedt, M., Perrin, S., Vigerland, S., Serlachius, E. (2020). Intolerance of uncertainty-focused treatment for adolescents with excessive worry: A pilot feasibility study. *Cognitive and Behavioral Practice*, 27, 215-230.
- Walker, S., Birrell, J., Rogers, J., Leekam, S., & Freeston, M. H. (2010). *Intolerance of Uncertainty Scale-Revised*. Newcastle University.
- Ward, A., Lyubomirsky, S., Sousa, L., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Can't quite commit: Rumination and uncertainty. *Personality and social psychology bulletin*, 29(1), 96-107. <https://doi.org/10.1177/0146167202238375>
- Watts, R., Cossar, J., & Ferreira, N. (2021). Applicability of the intolerance of uncertainty model to Generalized Anxiety Disorder symptoms in young people. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 9(2).
- Weems, C. F., & Silverman, W. K. (2006). An integrative model of control: Implications for understanding emotion regulation and dysregulation in childhood anxiety. *Journal of affective disorders*, 91(2-3), 113-124. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.01.009>

- Weems, C. F., Silverman, W. K., Rapee, R. M., & Pina, A. A. (2003). The Role of Control in Childhood Anxiety Disorders. *Cognitive Therapy & Research*, 27(5), 557. <https://doi.org/10.1023/A:1026307121386>
- Weil, L. G., Fleming, S. M., Dumontheil, I., Kilford, E. J., Weil, R. S., Rees, G., Dolan, R. J., & Blakemore, S.-J. (2013). The development of metacognitive ability in adolescence. *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 22(1), 264–271. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.01.004>
- Werner, K., & Gross, J. J. (2010). Emotion regulation and psychopathology: A conceptual framework. In A. M. Kring & D. M. Sloan (Ed.), *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment*. (pp. 13–37). The Guilford Press.
- Wheaton, M. G., Abramowitz, J. S., Jacoby, R. J., Zwerling, J., & Rodriguez, C. I. (2016). An investigation of the role of intolerance of uncertainty in hoarding symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 193, 208–214. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.047>
- Wills, T. A., Walker, C., Mendoza, D., & Ainette, M. G. (2006). Behavioral and emotional self-control: relations to substance use in samples of middle and high school students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20(3), 265. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.20.3.265>
- Wright, K. D., Lebell, M. A. A., & Carleton, R. N. (2016). Intolerance of uncertainty, anxiety sensitivity, health anxiety, and anxiety disorder symptoms in youth. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.04.011>
- Wright, K. D., Lebell, M. A. A., & Carleton, R. N. (2016). Intolerance of uncertainty, anxiety sensitivity, health anxiety, and anxiety disorder symptoms in youth. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.04.011>
- Xu, J. (2005). Homework Emotion Management Reported by High School Students. *The School Community Journal*, 15(2), 21–36. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2006-01598-003&site=ehost-live>
- Young, K. S., Sandman, C. F., & Craske, M. G. (2019). Positive and negative emotion regulation in adolescence: links to anxiety and depression. *Brain sciences*, 9(4), 76. <https://doi.org/10.3390/brainsci9040076>
- Zeidner, M., & Matthews, G. (2010). *Anxiety 101*. New York: Springer Publishing Company. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2011-24009-000&lang=it-it&site=ehost-live>

- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C., & Stegall, S. (2006). Emotion Regulation in Children and Adolescents. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 27(2), 155–168. <https://doi.org/10.1097/00004703-200604000-00014>
- Zlotnick, C., Donaldson, D., Spirito, A., & Pearlstein, T. (1997). Affect regulation and suicide attempts in adolescent inpatients. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(6), 793–798. <https://doi.org/10.1097/00004583-199706000-00016>