

1222·2022  
**800**  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**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

**Intolleranza all'incertezza, impulsività e disturbi esternalizzanti: uno studio  
longitudinale in un gruppo non clinico di adolescenti**

**Intolerance of uncertainty, impulsivity and externalizing disorders: a longitudinal  
study in a nonclinical group of adolescents**

*Relatrice*

Prof.ssa Gioia Bottesi

*Correlatrice*

Dott.ssa Eleonora Carraro

*Laureanda:* Matilde Villani

*Matricola:* 2016875

Anno accademico 2021-2022

*Alla prima persona che ha creduto in me, che mi ha accompagnato finché gli è stato possibile, guidato e appoggiato fin dal primo momento. A mio papà, Renato Villani, che un anno fa ha preso una strada diversa ma che sarà sempre parte di me.*

# INDICE

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITOLO I.....</b>	<b>4</b>
<b>I DISTURBI ESTERNALIZZANTI IN ADOLESCENZA.....</b>	<b>4</b>
1.1 L'adolescenza: un periodo di cambiamenti.....	4
1.1.1 I compiti di sviluppo.....	7
1.2 I disturbi esternalizzanti .....	9
1.2.1 I disturbi esternalizzanti secondo il Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali .....	9
1.2.2 Aggressività, delinquenza, iperattività e regolazione delle emozioni .....	11
1.2.3 Disturbi esternalizzanti, abuso di sostanze e alcol e disturbi di personalità.....	12
1.2.4 Le traiettorie di sviluppo dei disturbi esternalizzanti .....	13
1.3 Fattori di rischio per i disturbi esternalizzanti in adolescenza.....	14
1.4 Disturbi esternalizzanti e differenze di sesso.....	19
<b>CAPITOLO II.....</b>	<b>22</b>
<b>IL COSTRUTTO DELL'IMPULSIVITÀ: LE DIVERSE DIMENSIONI E IL RUOLO ALL'INTERNO DELLA PSICOPATOLOGIA.....</b>	<b>22</b>
2.1 Il costrutto di impulsività.....	22
2.1.1 Definizione ed <i>excursus</i> teorico .....	22
2.1.2 Il modello <i>Urgency-(lack of) Premeditation-(lack of) Perseverance-Sensation Seeking</i> .....	23
2.1.3 Impulsività e differenze di sesso in adolescenza.....	25
2.2 L'urgenza.....	26
2.2.1 Urgenza e regolazione emozionale.....	26
2.2.2 Urgenza e adolescenza.....	28
2.2.3 Urgenza negativa e urgenza positiva: il ruolo della cognizione .....	29
2.3 Impulsività e psicopatologia .....	30
2.3.1 Impulsività e disturbo antisociale di personalità.....	30
2.3.2 Impulsività e disturbo <i>borderline</i> di personalità .....	30

2.3.3 Impulsività e disturbo da abuso di sostanze.....	31
2.3.4 Impulsività e disturbo bipolare .....	32
2.3.5 Impulsività e disturbo ossessivo compulsivo.....	32
2.3.6 Impulsività e i disturbi del controllo degli impulsi .....	34
2.3.7 Urgenza e psicopatologia.....	35
2.4 Il ruolo dell'impulsività nei disturbi appartenenti alla sfera esternalizzante.....	37
2.4.1 Impulsività e disturbo esplosivo intermittente .....	37
2.4.2 Impulsività e disturbo da <i>deficit</i> di attenzione e iperattività.....	39
2.4.3 Impulsività e disturbo oppositivo provocatorio .....	40
2.4.4 Impulsività e disturbo della condotta .....	42
<b>CAPITOLO III .....</b>	<b>44</b>
<b>INTOLLERANZA ALL'INCERTEZZA, IMPULSIVITÀ E DISTURBI</b>	
<b>ESTERNALIZZANTI .....</b>	<b>44</b>
3.1 Intolleranza all'incertezza: definizione ed <i>excursus</i> teorico.....	44
3.1.1 IU inibitoria e IU prospettica .....	46
3.1.2 Intolleranza all'incertezza: un fattore transdiagnostico.....	47
3.1.3 Intolleranza all'incertezza e adolescenza.....	49
3.1.4 Valutazione dell'intolleranza all'incertezza in adolescenza.....	50
3.2 Intolleranza all'incertezza e impulsività.....	52
3.3 Intolleranza all'incertezza, impulsività e psicopatologia .....	54
3.3.1 Intolleranza all'incertezza, impulsività e disturbo d'ansia generalizzata .....	54
3.3.2 Intolleranza all'incertezza, impulsività e disturbo da abuso di sostanze.....	56
3.4 La relazione tra intolleranza all'incertezza, impulsività e i disturbi esternalizzanti.....	59
3.4.1 Intolleranza all'incertezza, impulsività e disturbo da <i>deficit</i> di attenzione e iperattività .	63
<b>CAPITOLO IV .....</b>	<b>64</b>
<b>LA RICERCA.....</b>	<b>64</b>
4.1 Obiettivi e ipotesi.....	64
4.2 Metodo.....	68
4.2.1 Partecipanti .....	68
4.2.2 Strumenti.....	69
4.2.3 Procedura .....	70

4.2.4 Analisi statistiche .....	72
4.3 Risultati.....	73
4.3.1 Differenze tra maschi e femmine nei punteggi all'IUS-R e alla S-UPPS-P rilevati a T <sub>0</sub> ( <i>baseline</i> ) e nei punteggi alle scale sindromiche dell'YSR/11-18 a T <sub>2</sub> (a distanza di sei mesi). .....	73
4.3.2 Analisi correlazionali: correlazioni tra IUS-R e scale S-UPPS-P a T <sub>0</sub> ( <i>baseline</i> ).....	74
4.3.3 Valore predittivo di IUS-R e scale S-UPPS-P relativamente ai punteggi alle scale “Comportamento antisociale/delinquenziale”, “Comportamento aggressivo” e “Problemi di attenzione” dell'YSR/11-18 a T <sub>2</sub> .....	77
4.4 Discussione e conclusioni.....	80
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>93</b>

## INTRODUZIONE

L'impulsività è un costrutto di natura multidimensionale che viene generalmente definito come una predisposizione dell'individuo a reagire rapidamente agli stimoli interni ed esterni e a comportarsi senza pensare e considerare il rischio che tali azioni possono causare (Niv et al., 2012). Gli individui che sono caratterizzati per la maggior parte del tempo, durante la loro vita quotidiana, da elevati livelli di impulsività, possono andare incontro a uno sviluppo disadattivo (Niv et al., 2012). L'associazione esistente tra impulsività e psicopatologia può essere in parte spiegata dal fatto che la mancanza di inibizione comportamentale è stata riconosciuta come elemento centrale e comune a diversi tipi di disturbi (Carleton et al., 2012; Moeller et al., 2001). L'impulsività può quindi essere definita un fattore di vulnerabilità transdiagnostico e può essere considerata una delle caratteristiche principali dei disturbi appartenenti alla sfera esternalizzante (Carleton et al., 2012; Moeller et al., 2001).

I disturbi esternalizzanti sono dei comportamenti manifesti di natura aggressiva, ostile, distruttiva o provocatoria tra cui l'aggressione a persone o animali, la distruzione di proprietà, l'inganno, il furto o la grave violazione delle regole (APA, 2013; Lu et al., 2021). Questi disturbi possono essere maggiormente presenti in adolescenza, fase dello sviluppo caratterizzata da profondi cambiamenti nelle capacità cognitive e psicosociali, che contribuiscono alla vulnerabilità per l'insorgenza di molteplici difficoltà psicologiche (Palmonari, 2011). Inoltre, in questo periodo evolutivo si registrano elevati livelli di impulsività e un'ampia diffusione di comportamenti a rischio (Narayan et al., 2013). L'adolescenza può inoltre essere caratterizzata da un altro costrutto: l'intolleranza all'incertezza (*Intolerance Uncertainty*, IU). L'IU è stata definita come l'insieme delle reazioni emozionali, cognitive e comportamentali di fronte all'incertezza, che causerebbe una percezione di minaccia e intensa difficoltà in condizioni incerte, dal momento che viene sovrastimata la possibilità che un evento negativo e le conseguenze a esso collegate si verificano (Carleton et al., 2007; Freeston et al., 1994). A oggi, l'IU viene teorizzata come "l'incapacità disposizionale di un individuo di sopportare le reazioni avverse scatenate dalla percepita mancanza di informazioni salienti, essenziali o sufficienti, sostenuta dall'associata percezione di incertezza" (Carleton, 2016, p.31). Nonostante la ricerca sia ancora agli albori per quanto riguarda l'IU in infanzia e adolescenza, le abilità cognitive necessarie per comprendere e rispondere all'incertezza sono presenti già nei bambini (Blankenstein et al., 2016; Bottesi et al., 2022). Studi che hanno indagato la relazione tra IU e impulsività hanno rilevato come l'incertezza possa fungere da *trigger* alla messa in atto di comportamenti impulsivi che possono costituire delle strategie disfunzionali volte a ridurre l'incertezza e alleviare il relativo *distress* (Luhmann et al., 2011; Pawluk & Koerner, 2013; Sohn et al., 2014; Zheng et al., 2022). Infine

l'IU, come l'impulsività, è considerata un fattore di vulnerabilità transdiagnostico anche in età evolutiva (Carleton et al., 2012). In un'ottica di prevenzione e intervento precoce è quindi importante indagare in adolescenza i fattori di vulnerabilità psicopatologica che intervengono nello sviluppo e nel mantenimento di problematiche psicologiche. Relativamente ai disturbi esternalizzanti, sono pochi gli studi che in letteratura hanno indagato la possibile relazione tra IU, impulsività e questi tipi di disturbi (Sadeh & Bredemeier, 2021) e ancora meno quelli che hanno preso come popolazione di riferimento degli adolescenti (Gramszlo et al., 2018).

L'obiettivo della presente ricerca è stato quello di indagare, tramite un disegno di ricerca longitudinale in tre tempi, i costrutti di impulsività e IU e le loro associazioni con le manifestazioni sintomatologiche esternalizzanti e le relative possibili differenze di sesso in un gruppo non clinico di adolescenti.

Nel primo capitolo saranno presentate le caratteristiche peculiari dell'adolescenza con i relativi periodi e i compiti di sviluppo. Verranno poi presentati i disturbi esternalizzanti, la loro sintomatologia con la categorizzazione all'interno del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali e le relative traiettorie di sviluppo in adolescenza. Infine, verranno discussi i diversi fattori di rischio che possono portare gli adolescenti a manifestare questi tipi di disturbi e le differenze di sesso.

Nel secondo capitolo saranno presentate le caratteristiche peculiari del costrutto dell'impulsività con la descrizione del modello *Urgency-(lack of) Premeditation-(lack of) Perseverance-Sensation Seeking* (UPPS). Nello specifico, sarà discussa la dimensione dell'urgenza in riferimento alla regolazione emotiva e al ruolo della cognizione e la sua manifestazione in adolescenza con relative differenze di sesso. Verrà poi considerata l'impulsività come importante fattore transdiagnostico e verrà analizzata all'interno di diversi disturbi (e.g. disturbo *borderline* di personalità, disturbo da abuso di sostanze, disturbo ossessivo compulsivo). Infine, si approfondirà la relazione tra impulsività e problematiche/disturbi esternalizzanti in adolescenza (e.g. disturbo della condotta, disturbo oppositivo provocatorio, disturbo da *deficit* di attenzione e iperattività).

Nel terzo capitolo sarà presentato un *excursus* teorico relativo al costrutto dell'IU, a partire dalla sua prima definizione fino alle successive teorizzazioni che hanno evidenziato il suo ruolo in diversi disturbi psicopatologici. Saranno poi analizzate le sue manifestazioni in adolescenza e la sua relazione con il costrutto dell'impulsività. Infine, verranno descritti i principali studi che hanno esaminato l'IU in relazione alla psicopatologia con particolare attenzione riservata all'associazione tra IU, impulsività e disturbi esternalizzanti.

Nel quarto capitolo verrà descritta la ricerca condotta: verranno illustrati gli obiettivi dello studio e le ipotesi, il gruppo di partecipanti, gli strumenti utilizzati e le analisi statistiche. Inoltre, verranno

descritti i risultati ottenuti, ai quali seguirà una discussione su quanto emerso. Sarà infine posta attenzione ai limiti del presente studio e alle prospettive di ricerca future.

# CAPITOLO I

## I DISTURBI ESTERNALIZZANTI IN ADOLESCENZA

### 1.1 L'adolescenza: un periodo di cambiamenti

Il termine adolescenza ha origine dal latino *adolescere*, ovvero “crescere, svilupparsi, diventare adulto” (Sawyer et al., 2018). L'adolescenza è stata ed è tuttora un tema sufficientemente discusso e trattato nella letteratura e nel corso degli anni è stata definita in vari modi secondo diverse correnti di pensiero (Sawyer et al., 2018). Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS; 1970) è il periodo della vita dell'individuo il cui inizio coincide con la comparsa dei primissimi segni di maturazione puberale e il cui termine va al di là della conclusione dello sviluppo del corpo. La pubertà è il passaggio dalla condizione fisiologica di bambino a quella di adulto, mentre l'adolescenza è il passaggio dallo *status* sociale del bambino a quello dell'adulto e varia per durata, qualità e significato all'interno di diverse culture o gruppi sociali (Sawyer et al., 2018). L'adolescenza, secondo l'OMS, si estende dai 10/11 anni fino a 19 anni, ed è divisa in due fasi:

1. prima adolescenza: il periodo compreso tra 10 anni (ragazze) o 11 anni (ragazzi) e 14-15 anni;
2. tarda adolescenza: il periodo compreso tra 14 e 15 anni fino a 19 anni.

Segue poi la piena giovinezza, che è il periodo dai 19 ai 24 o 25 anni (OMS, 1970). Alcuni autori l'hanno considerata parte integrante dell'adolescenza, ipotizzando che lo sviluppo fisico non si arresti in modo improvviso a 18 anni e che le trasformazioni sociali, insieme a una maggiore aspettativa di vita e a un anticipo puberale, abbiano posticipato l'ingresso nell'età adulta e nel mondo del lavoro, dilatando anche la fase adolescenziale (Salmela-Aro, 2011; Sawyer, et al., 2018). Un'altra possibile spiegazione dell'allungarsi dell'adolescenza può risiedere nel fatto che la maturazione cerebrale è stata descritta come un processo molto lento e lungo, che può protrarsi fino circa al terzo decennio di vita (Sawyer, et al. 2018). Salmela-Aro (2011) ha introdotto un'ulteriore possibile suddivisione dell'adolescenza in tre fasi: la prima adolescenza (compresa tra gli 11 e i 13 anni, caratterizzata dallo sviluppo puberale), la media adolescenza (compresa tra i 14 e i 17 anni e include sia la trasformazione fisica che lo sviluppo cerebrale) e la tarda adolescenza (tra i 17 e i 19 anni e include il passaggio graduale all'indipendenza, la nascita di prime relazioni sentimentali e la proiezione verso il proprio futuro) (Salmela-Aro, 2011).

Per un lungo periodo, l'adolescenza è stata considerata principalmente come un periodo negativo e stressante caratterizzato da apatia, sbalzi di umore, tensioni, ribellioni, mancato rispetto delle regole, aggressività o comportamenti a rischio (Coleman, 1978). Tuttavia, in seguito è emerso un approccio critico nei confronti di questa visione e, nonostante non si negino le difficoltà e i problemi affrontati

in questa fase dello sviluppo, si ritiene che anche le situazioni più complicate siano utili e abbiano un compito fondamentale per lo sviluppo, l'identificazione e la separazione dai genitori (Coleman, 1978).

L'adolescenza è un periodo di transizione dall'infanzia verso l'età adulta, durante il quale i ragazzi attraversano numerosi cambiamenti nel corpo e nella mente, acquisiscono nuovi ruoli e responsabilità all'interno del contesto sociale e si trovano a dover strutturare una propria identità (Büyükgebiz, 2013). In seguito a questi cambiamenti, l'adolescente appare come un adulto, ma non ha la capacità di pensare e agire come quest'ultimo (Büyükgebiz, 2013). Questo passaggio all'età adulta, in particolare, avviene attraverso uno sviluppo sessuale, fisico e psicologico e un cambiamento cognitivo e sociale (Büyükgebiz, 2013). A livello biologico/fisiologico, l'adolescenza inizia con la maturazione e l'attivazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene come risultato del lavoro coordinato di complessi meccanismi neuroendocrini (Ozdemir et al., 2016). Tra i cambiamenti fisici si può riscontrare la crescita fisica e lo sviluppo sessuale, l'aumento dell'altezza e del peso, la crescita ossea, lo sviluppo muscolare e la crescita degli organi (Ozdemir et al., 2016). In aggiunta, è un periodo influenzato dall'esposizione a fattori ambientali, dall'interazione tra variabili genetiche, fattori mentali, alimentazione e condizioni di vita (Ozdemir et al., 2016). È un processo in cui si verificano sviluppi fisici, mentali, emozionali, sociali, culturali, morali, professionali, legati all'autostima e all'identità e si conclude con l'acquisizione della produttività a livello sociale (Yilmazer, 2013). Un altro importante cambiamento che avviene nell'adolescenza è lo sviluppo psicosociale, che include la definizione del sé e lo sviluppo della personalità (Carlston, 2013). La personalità è stata descritta come un concetto multidimensionale e si è pensato che potesse includere le percezioni, le emozioni e gli atteggiamenti dell'individuo rivolto a sé stesso (Ozdemir et al., 2016). Secondo Ozdemir e colleghi (2016), per spiegare lo sviluppo della personalità è importante tenere presente diversi concetti come l'*ego*, l'identità, il carattere e il temperamento dell'individuo.

Il temperamento e il carattere sono due dimensioni psicobiologiche che costituiscono la personalità (Cloninger et al., 1993). In particolare, il primo riflette una base biologica e determina la propensione ad agire in modi diversi, mentre il secondo è il risultato dell'interazione della persona, in base alle sue attitudini, con l'ambiente. Nello studio di Cloninger e colleghi (1993) è emerso che il temperamento, avendo caratteristiche biologiche ereditabili, è individuabile già dall'infanzia e resta stabile per tutto il corso della vita, mentre il carattere si sviluppa e si modifica in base alle esperienze educative e di vita. Il temperamento di un individuo si forma a partire da diverse caratteristiche quali: livello di attività, regolarità dei ritmi biologici, avvicinamento-allontanamento dalle situazioni nuove, qualità e stabilità dell'umore, distraibilità, intensità delle reazioni emozionali e perseveranza dell'attenzione (Chess & Thomas, 2013). Il carattere invece dipende principalmente da tre

caratteristiche: autodirezionalità (che include l'accettazione di sé e la responsabilità), cooperazione (intesa come forte empatia, compassione e disponibilità verso gli altri) e autotrascendenza (cioè la sensazione dell'individuo di sentirsi parte integrante di un sistema universale, definito da caratteristiche come spiritualità, idealismo e ampiezza di vedute) (Cloninger et al., 1993).

Il termine “*ego*” deriva dal latino e significa letteralmente “io”, per cui rappresenta generalmente la propria persona e la coscienza di essere tale: è una struttura complessa che guida i modi di pensare, di comportarsi e di esternare o meno le emozioni (Ergun & Conk, 2011). Questa struttura si sviluppa a partire dall'infanzia, dal momento in cui il cervello si sviluppa dal punto di vista cognitivo: sulla base degli insegnamenti e dei comportamenti degli adulti di riferimento, un individuo impara alcuni “schemi” di pensiero che pian piano si cristallizzano fino a diventare la propria personalità (Ergun & Conk, 2011).

Per quanto riguarda, invece, l'identità, questa tende a emergere maggiormente attraverso la domanda “Chi sono io?”; l'individuo pensa a sé stesso sia come individuo unico, sia come individuo che intrattiene legami significativi con altre persone. È stata ipotizzata l'esistenza di tre elementi fondamentali dello sviluppo dell'identità: identità di genere, identità sociale e professionale (Ozdemir et al., 2016). In questo processo di cambiamento i coetanei svolgono una funzione importante soprattutto per quanto riguarda l'ottenere una nuova indipendenza (Palmonari et al., 1991). Durante l'adolescenza, il gruppo dei pari aumenta in dimensione e complessità, gli adolescenti passano più tempo con i pari, si divertono a stare con loro, sono più coinvolti e in intimità e condividono sempre più pensieri e sentimenti con gli altri (Coleman, 2011). Questo avvicinamento ai coetanei non esclude il fatto che l'adolescente non mantenga comunque un legame con i propri genitori; l'influenza di quest'ultimi prevale maggiormente in ambiti orientati al futuro e forniscono un supporto significativo anche nella riorganizzazione delle relazioni intra-familiari. È dunque importante che la famiglia sia presente, ma che allo stesso tempo lasci abbastanza spazio per lo sviluppo dell'individualità. Secondo Palmonari e colleghi (1991), è fondamentale che vi sia un equilibrio tra connessione familiare e individualità, in modo tale che questo possa influenzare positivamente il processo di transizione degli adolescenti. Gli adolescenti stessi percepiscono i propri coetanei come un supporto per definire l'identità, gli interessi, le capacità e la personalità, per costruire la propria reputazione e per sviluppare un equilibrio tra individualità e conformità. Inoltre, i coetanei vengono visti come un sostegno strumentale ed emozionale, un'occasione per costruire e mantenere amicizie e come fonte di varie attività ricreative (Palmonari et al., 1991).

### **1.1.1 I compiti di sviluppo**

In adolescenza, così come nel corso del ciclo di vita, l'individuo è chiamato a svolgere alcuni compiti tipici della sua fase di sviluppo, ovvero dei "problemi" da affrontare e risolvere (Havighurst, 1953). Per una crescita sana e soddisfacente è molto importante che l'individuo affronti i diversi compiti che gli si presentano nel corso della vita (Havighurst, 1953). Quando si parla di un certo compito di sviluppo, si prende in considerazione un determinato periodo della vita di un individuo: risolvere al meglio questi compiti porta e aiuta l'individuo ad affrontare al meglio i problemi successivi mentre, al contrario, il non riuscire può provocare malessere, può portare a disapprovazione da parte della società e a una difficoltà nel superare i compiti di sviluppo successivi (Havighurst, 1953). Quando si parla dei compiti di sviluppo, è importante tenere presente le diverse determinanti biofisiche, le pressioni culturali, il fatto che vi siano compiti ricorrenti e altri non ricorrenti e che alcuni siano universali e costanti per ogni cultura, mentre altri presenti solo in alcune società o peculiarmente definiti dalla cultura di appartenenza (Havighurst, 1972). In uno studio riguardante in particolare l'età evolutiva, sono stati presi in considerazione i compiti di sviluppo tra i 6 e i 12 anni e quelli tra i 12 e i 18 (Havighurst, 1972). I compiti di sviluppo individuati come tipici tra i 6 e i 12 anni includono la costruzione di atteggiamenti sani verso sé stessi, imparare ad andare d'accordo con i coetanei, imparare ruoli sociali maschili o femminili appropriati, sviluppare concetti necessari per la vita quotidiana, sviluppare la coscienza, la moralità e una scala di valori, raggiungere l'indipendenza personale e sviluppare atteggiamenti verso gruppi sociali e istituzioni (Havighurst, 1972). I compiti di sviluppo individuati tra i 12 e i 18 anni includono il raggiungimento di nuove e più mature relazioni con i compagni di entrambi i sessi e di un ruolo sociale maschile o femminile, l'accettazione del proprio fisico e l'uso efficace del corpo, l'indipendenza emozionale dai genitori e da altri adulti, la preparazione per il proprio futuro familiare e lavorativo, l'acquisizione di un insieme di valori e di un sistema etico come guida al comportamento, il raggiungimento di un comportamento socialmente responsabile (Havighurst, 1972). Se questi compiti di sviluppo vengono portati a termine in modo adattivo dagli adolescenti, i vissuti emozionali prevalentemente osservati sono contentezza, autostima e buon senso di autoefficacia. Viceversa, se gli adolescenti non riescono a portare a termine i compiti di sviluppo come si aspettano e in modo adattivo, gli adolescenti possono provare tristezza, frustrazione e bassa autostima (Havighurst, 1972). Poter sperimentare livelli elevati di autoefficacia negli ambiti cruciali per il proprio sviluppo è un fattore decisivo per un buon adattamento psicosociale. Il modo in cui gli adolescenti sviluppano ed esercitano la propria efficacia personale, in questo periodo, può avere un ruolo determinante nell'influenzare la costruzione di percorsi di vita futuri (Havighurst, 1972).

Palmonari (1991), anziché parlare di singoli compiti, ha indicato delle categorie legate a quelli che sono i principali cambiamenti che definiscono l'adolescenza: (1) lo sviluppo puberale: fisico-corporeo e sessuale; (2) lo sviluppo cognitivo; (3) lo sviluppo emozionale-affettivo; (4) lo sviluppo sociale e lo sviluppo dell'identità.

La capacità dell'adolescente di far fronte ai compiti di sviluppo dipende da molteplici caratteristiche personali e ambientali (Palmonari, 1991). Secondo il modello focale di Coleman (1974), nelle diverse tappe dell'adolescenza sono affrontati *pattern* particolari di problemi (e.g. preoccupazioni per i cambiamenti fisici, ansia per i rapporti con i pari, conflittualità con adulti di riferimento, costruzione di una filosofia e di un progetto di vita, ecc.). Coleman (1974) ha affermato che gli adolescenti sono in grado di affrontare in modo produttivo, e senza risentirne particolarmente a livello emozionale, anche i compiti di sviluppo ritenuti più difficili da portare a termine (e.g. l'accettazione del proprio corpo in mutazione, l'acquisizione di un'identità personale unica e definita), se possono affrontarli uno (o pochi) per volta o in sequenza, recuperando così risorse. Gli adolescenti che devono far fronte contemporaneamente a più problemi interconnessi fra loro rischiano di non uscire dal *distress* che sperimentano e di incontrare ostacoli difficilmente superabili in base alle risorse che hanno a disposizione (Coleman, 1974). La capacità di gestire adeguatamente i compiti di sviluppo dipende anche dalle tempistiche e dalle strategie con cui gli adolescenti li affrontano; si parla, a questo proposito, di strategie di *coping* necessarie a fronteggiare il *distress* (Lazarus, 1966).

L'adolescenza è anche un momento della vita caratterizzato da una serie di attitudini, tra cui assunzione di rischi, impulsività, ricerca di sensazioni nuove (Ozdemir et al., 2016). Queste disposizioni di personalità vengono tuttavia considerate come adattive se si tiene presente l'obiettivo evolutivo chiave espresso precedentemente: maturare in un adulto indipendente nel contesto di un mondo sociale che viene interpretato come instabile e mutevole (Blakemore, 2018). Al termine di questo processo l'adolescente ha un nuovo corpo, un nuovo carattere e una nuova identità (Ozdemir et al., 2016). Ha aspettative verso se stesso, la famiglia e gli altri; necessita di accettazione sociale, di indipendenza, di amore e rispetto dalla famiglia e dagli altri; ha desiderio di successo e di un corpo forte e bello (Ozdemir et al., 2016). In caso di mancato soddisfacimento di questi bisogni o di mancato adattamento dell'adolescente a questi cambiamenti, è possibile che vengano attuati comportamenti negativi per la salute (Ozdemir et al., 2016). Ozdemir e colleghi (2016) hanno sottolineato che, per un adolescente, trascorrere questo periodo dello sviluppo in modo sano è molto importante, in quanto può influenzare il modo di percepire la vita futura. Proprio per questo è essenziale che i professionisti conoscano i possibili cambiamenti durante l'adolescenza e che si comportino adeguatamente per gestirli nel modo più adattivo possibile. Non sempre però gli adolescenti riescono a superare questo periodo di grande fragilità e continui cambiamenti in modo positivo (Ozdemir et al., 2016). Può

succedere infatti che, anche a causa del loro temperamento, possano sviluppare particolari disturbi psicologici (Blakemore, 2018). Essere caratterizzati da un certo tipo di temperamento, vivere in un contesto familiare povero e deprivante, far parte di un contesto sociale disadattivo sono tutti fattori che possono concorrere a sviluppare un'elevata vulnerabilità psicopatologica in un individuo (Blakemore, 2018). Un adolescente vulnerabile che si trova a dover affrontare compiti nuovi e difficili può presentare scarso auto-controllo e reagire in modo disfunzionale in alcune situazioni per lui stressanti arrivando in alcuni casi a sviluppare disturbi esternalizzanti (Shihata et al., 2016).

## **1.2 I disturbi esternalizzanti**

Gli individui che presentano un disturbo esternalizzante hanno la pretesa che i propri bisogni abbiano la prevalenza e la precedenza sui bisogni altrui, tendono a ricorrere all'aggressività per ottenere ciò che vogliono, si presentano come oppositivi e trasgrediscono alle norme sociali (Liu, 2004).

Per diagnosticare un disturbo esternalizzante è necessario che le caratteristiche sopra citate si cronicizzino e generalizzino, ovvero che tale modalità comportamentale diventi estrema, intensa e sproporzionata e che provochi danno agli altri e conseguenze negative a medio-lungo termine nei confronti di sé stessi (Campbell et al., 2000). I disturbi esternalizzanti sono quindi dei comportamenti manifesti di natura aggressiva, ostile, distruttiva o provocatoria tra cui l'aggressione a persone o animali, la distruzione di proprietà, l'inganno, il furto o la grave violazione delle regole (Lu et al., 2021). In adolescenza, vista l'impulsività e l'instabilità emotiva dovuta ai continui cambiamenti fisici, cognitivi, sociali, non è semplice riconoscere se un determinato comportamento sia da interpretare come un problema esternalizzante o possa invece essere considerato un comportamento disadattivo ma transitorio (Narayan et al., 2013).

### **1.2.1 I disturbi esternalizzanti secondo il Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali**

Nella quarta edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-IV; *American Psychiatric Association [APA], 1994*) la categoria diagnostica dei disturbi esternalizzanti viene definita "Disturbi da *deficit* di attenzione e da comportamento dirompente", mentre nell'edizione successiva (DSM-5; *American Psychiatric Association [APA], 2013*) si parla di "Disturbi da comportamento dirompente, del controllo degli impulsi e della condotta". Questo cambiamento può in parte essere spiegato dalla diversa distribuzione dei disturbi all'interno della categoria diagnostica e dal fatto che il DSM-5 include una rosa più ampia di disturbi. Infatti la categoria diagnostica presente nel DSM-IV includeva: il disturbo da *deficit* di attenzione e iperattività (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD*), il disturbo oppositivo provocatorio (*Oppositional Defiant Disorder, ODD*), il disturbo della condotta (*Conduct Disorder, CD*) e disturbo non altrimenti specificato,

mentre quella del DSM-5 include: ODD, CD, il disturbo di personalità antisociale (*Antisocial Personality Disorder*, APD), il disturbo esplosivo intermittente (*Intermittent Explosive Disorder*, IED), la cleptomania, la piromania e altri disturbi specificati e non specificati. Diversamente, nel DSM-5 l'ADHD non è più compreso all'interno della categoria dei disturbi esternalizzanti ma all'interno di una sezione diagnostica specifica: i disturbi del neuro-sviluppo. Questo perché il polo diagnostico dell'ADHD riguarda principalmente problematiche connesse alla sfera dei processi attentivi e all'impulsività anziché il nucleo negativo di ostilità e provocazione che si rileva nei disturbi esternalizzanti sopra citati (APA, 2013). Nonostante ciò, risulta comunque importante prendere in considerazione l'ADHD in quanto presenta manifestazioni simili ai disturbi esternalizzanti propriamente detti e può succedere che si trovi in comorbidità o che si presenti come precursore della comparsa di disturbi quali il CD e l'ODD (Campbell et al. 2000). In particolare l'ADHD è un disturbo neurobiologico principalmente a esordio infantile che si caratterizza per marcati livelli di disattenzione, iperattività e impulsività che appaiono inadeguati rispetto all'età (APA, 2013). Il DSM-5 distingue tre forme distinte per questo particolare disturbo: la forma disattentiva, caratterizzata principalmente da disattenzione; la forma iperattiva, caratterizzata principalmente da impulsività e iperattività; la forma combinata, che include entrambe le sintomatologie (disattentiva e iperattiva) (Campbell et al., 2000). L'ODD e il CD includono invece una gamma di comportamenti aggressivi, provocatori e antisociali che hanno come segno distintivo la violazione dei diritti degli altri e delle principali norme sociali. Questi vanno da comportamenti interpersonali fastidiosi come l'essere polemici, ribelli e testardi (principalmente aspetti caratterizzanti l'ODD) alla violenza fisica, aggressioni a persone e animali, atti antisociali tra cui l'assenteismo, uso o abuso di droghe e alcol, vandalismo e furto (principalmente aspetti caratterizzanti il CD) (Campbell et al., 2000). In particolare, secondo il DSM-5, un individuo che presenta un ODD è caratterizzato da un *pattern* di umore collerico/irritabile e un comportamento polemico/provocatorio o vendicativo per una durata di almeno sei mesi; inoltre, presenta un impatto negativo sul funzionamento in ambito sociale, educativo, lavorativo o in altre componenti (APA, 2013). Un individuo che presenta un CD è caratterizzato da un *pattern* di comportamento ripetitivo e persistente in cui vengono violati i diritti fondamentali degli altri oppure le principali norme o regole sociali appropriate all'età. I sintomi che descrivono questo disturbo, che devono essere presenti per formulare la diagnosi di CD negli ultimi dodici mesi da quando si prende in considerazione l'individuo, vengono raggruppati in quattro categorie: aggressione a persone e animali, distruzione della proprietà, frode o furto e gravi violazioni di regole (APA, 2013). Per quanto riguarda invece l'APD, lo si trova all'interno del *Cluster B* (*cluster* caratterizzato da comportamenti drammatici e dalla forte espressa, egocentrismo e scarsa empatia) dei disturbi di personalità nel DSM-5. Questo disturbo è caratterizzato da un modello pervasivo di

disprezzo per le regole e le leggi altrui. L'individuo con APD mette in atto una serie di atti illeciti e fraudolenti che può giustificare razionalmente oppure compiere con assoluta indifferenza verso i diritti altrui (APA, 2013).

Solitamente accade che i comportamenti esternalizzanti siano riconosciuti tali nel momento in cui i ragazzi entrano all'interno del sistema scolastico e devono confrontarsi con un nuovo ambiente, con le aspettative della scuola e della classe (Campbell et al. 2014). Oliver e colleghi (2020), hanno riscontrato che i disturbi esternalizzanti tendono a essere associati a livelli più bassi di coinvolgimento scolastico da parte degli studenti. Più precisamente, indipendentemente dallo stadio di sviluppo e dal sesso, i comportamenti esternalizzanti sembrano essere incompatibili con le richieste comportamentali di una classe, così come con la tendenza da parte dei ragazzi/e a presentare impegno nei confronti della scuola. Inoltre, iperattività/disattenzione e oppositività contribuiscono ulteriormente a ridurre il coinvolgimento nelle attività scolastiche. Questi riscontri possono essere spiegati dal fatto che, nel momento in cui gli studenti entrano nella scuola secondaria, sono esposti a materie diverse e più complesse rispetto al loro percorso scolastico precedente e si devono orientare in un nuovo ambiente, ricevendo al contempo un supporto meno intenso da insegnanti e professionisti che lavorano all'interno dell'ambiente scolastico (Eccles & Roeser, 2009). In questo contesto, livelli elevati di iperattività/disattenzione, opposizione/sfida, e le relative difficoltà di autoregolazione, possono diventare ulteriori minacce all'impegno scolastico (Oliver et al., 2020).

### **1.2.2 Aggressività, delinquenza, iperattività e regolazione delle emozioni**

Per indagare i comportamenti esternalizzanti è importante analizzare aspetti come l'aggressività, la delinquenza e l'iperattività che caratterizzano rispettivamente l'ODD, il CD e l'ADHD (APA, 2013). L'aggressività è una componente centrale del CD; consiste in comportamenti fisici o verbali che danneggiano gli altri, inclusi bambini, adulti e animali (APA, 2013). Inoltre, l'aggressività può essere appropriata e autoprotettiva o distruttiva per sé e per gli altri (Ferris & Grisso, 1996). Tale costrutto presenta una struttura complessa, in quanto si ritiene che stimoli differenti si combinino tra di loro attraverso diversi processi fisiologici e mentali per creare forme distinte di aggressività: aggressività ostile (o reattiva) e aggressività strumentale (o proattiva) (Ferris & Grisso, 1996). La prima può essere vista come una risposta all'aggressione fisica o verbale iniziata da altri, caratterizzata da una violenza che è relativamente incontrollata, emotivamente carica e che provoca lesioni o dolore alla vittima con scarso o nessun vantaggio per l'aggressore. Invece la seconda (aggressività strumentale) è mirata e controllata, priva di emozioni e viene utilizzata per raggiungere un obiettivo desiderato, incluso il dominio e il controllo degli altri (Dodge, 1991).

Secondo Farrington (1987), il concetto di delinquenza è distinto da quello di aggressività, in quanto riflette diversi atti antisociali come furto, furto con scasso, rapina, vandalismo e uso di droghe, e non include atti violenti. Delinquenza e aggressività, nonostante includano atti e comportamenti differenti, possono sia presentarsi isolatamente in un individuo sia manifestarsi in comorbidità, portando in entrambi i casi alla diagnosi di disturbo esternalizzante (Liu, 2004).

L'iperattività si riferisce a due tipi di problema: il primo tipo riguarda un eccesso di attività motoria o irrequietezza, mentre il secondo comporta *deficit* di attenzione, in particolare rispetto all'incapacità del ragazzo di sostenere e modulare la propria attenzione in un contesto controllato come l'aula (APA, 2013). Questi problemi rientrano all'interno dell'ADHD che si può trovare in diversi casi associato al CD o all'ODD, portando così all'aggravarsi del quadro clinico (Liu, 2004).

Altra componente centrale dei disturbi esternalizzanti è la difficoltà nel gestire o regolare le emozioni (Guttman-Steinmetz & Crowell, 2006). Alla base della regolazione delle emozioni si trovano tutti quei processi intrinseci ed estrinseci che sono responsabili di valutazione, modifica e monitoraggio delle reazioni emozionali. In particolare, la regolazione delle emozioni si concentra sulla modulazione dell'intensità e della temporalità delle reazioni emozionali per raggiungere i propri obiettivi (Thompson, 1994).

### **1.2.3 Disturbi esternalizzanti, abuso di sostanze e alcol e disturbi di personalità**

I disturbi esternalizzanti sono stati analizzati anche in relazione all'abuso di sostanze e alcol e al disturbo di personalità *borderline* (*Borderline Personality Disorder*, BPD) (Sharp & Wall, 2018). Uno dei comportamenti devianti più comuni in adolescenza è l'abuso di sostanze e alcol (Pedersen et al., 2018). Lo studio di Pedersen e colleghi (2018), svolto su adolescenti dai 15 ai 17 anni, ha rilevato che vi è una forte correlazione tra comportamenti esternalizzanti e consumo di sigarette, cannabis e alcol (*use of cigarette, cannabis and alcohol*, CCA). È stato riscontrato che individui con elevati livelli di impulsività provano sollievo dopo aver fumato una sigaretta. La nicotina ha infatti effetti positivi sull'inibizione sia cognitiva sia comportamentale negli adolescenti con ADHD e può svolgere una funzione di autoregolazione per giovani più vulnerabili, diminuendo l'effetto delle emozioni negative rendendole più facili da affrontare (Gardner et al., 2006). La stessa associazione è stata riscontrata nel caso del consumo di cannabis che si è dimostrato essere conseguente a comportamenti esternalizzanti in adolescenza (Griffith-Lending et al., 2011). L'uso regolare di CCA è dunque associato ai disturbi esternalizzanti negli adolescenti ed è un importante indicatore generale del comportamento a rischio in adolescenza (Pedersen et al., 2018). Prendere in considerazione i diversi disturbi esternalizzanti diventa quindi importante ai fini della messa in atto di corrette strategie di

prevenzione nell'infanzia e interventi sociali sui problemi da consumo di sostanze (Pedersen, et al., 2018).

Per quanto riguarda, invece, la relazione tra disturbi esternalizzanti e lo sviluppo della personalità, è importante tenere presente che nei diversi manuali diagnostici, tra cui il DSM-5, i disturbi di personalità vengono indicati come entità che iniziano a svilupparsi in adolescenza. Vi sono infatti prove crescenti che il BPD possa già avere, in adolescenza, prevalenza, fenomenologia, stabilità e fattori di rischio che vengono mantenuti simili fino all'età adulta. In particolare, è stato dimostrato come i disturbi esternalizzanti non solo sono importanti fattori di rischio per lo sviluppo del BPD in adolescenza, ma anche come per gran parte dello sviluppo si trovino in comorbidità con questo disturbo di personalità (Sharp & Wall, 2018).

#### **1.2.4 Le traiettorie di sviluppo dei disturbi esternalizzanti**

Min e colleghi (2018) hanno evidenziato l'evoluzione dei disturbi esternalizzanti nel tempo dimostrando l'esistenza di quattro traiettorie principali che i disturbi esternalizzanti possono seguire nel corso dello sviluppo: una traiettoria di rischio basso-stabile e tre traiettorie potenzialmente più problematiche (rischio mediamente crescente, *borderline*-stabile e rischio cronico-alto). La maggior parte dei ragazzi presenterebbe una traiettoria di rischio basso-stabile e una piccola percentuale (circa il 10%) presenterebbe una traiettoria di rischio mediamente crescente. I ragazzi che sono caratterizzati da livelli stabili ma sotto la soglia clinica di comportamenti esternalizzanti presentano la traiettoria *borderline*-stabile mentre i ragazzi che presentano costantemente, durante il corso dello sviluppo, elevati livelli di comportamenti esternalizzanti sono caratterizzati da una traiettoria di rischio cronico-alto (Min et al., 2018). A differenza delle traiettorie di rischio basso-stabile e rischio mediamente crescente, Min e colleghi (2018) hanno riscontrato che le traiettorie *borderline*-stabile e di rischio cronico-alto rappresentano un'eccezione.

Roskam (2019) ha osservato che la traiettoria dei disturbi esternalizzanti è discontinua, in quanto i problemi comportamentali tendono a diminuire dalla prima infanzia all'adolescenza, ad aumentare durante l'adolescenza per poi di nuovo diminuire dalla tarda adolescenza all'età adulta. Thijssen e colleghi (2021) hanno dimostrato che si registra un picco nella traiettoria dei disturbi esternalizzanti nel corso della tarda adolescenza (tra i 15 e i 19 anni circa). Quanto riscontrato da Thijssen e colleghi (2021) potrebbe dipendere dal fatto che questo periodo della vita include sfide importanti come il cambiamento delle relazioni con i genitori, l'esplorazione di nuovi ruoli, l'esperienza di relazioni intime e la formazione dell'identità (Petersen, 2015). Tuttavia, i comportamenti esternalizzanti che si manifestano durante questo periodo possono alterare sostanzialmente le traiettorie di sviluppo in fasi di vita successive (Petersen, 2015). Le regioni cerebrali coinvolte nel funzionamento esecutivo e

nell'elaborazione emozionale di ordine superiore continuano a maturare nella prima età adulta (Mills et al., 2016), ed è proprio in base ai loro processi di maturazione e alle specifiche funzioni delle aree cerebrali coinvolte durante la tarda adolescenza e prima età adulta che si può arrivare a osservare l'evoluzione dei disturbi esternalizzanti durante lo sviluppo dell'individuo (Mills et al., 2016).

È stato inoltre dimostrato in letteratura che in certi casi è possibile che i comportamenti esternalizzanti tendano a persistere e rimanere stabili nel tempo, dall'infanzia all'adolescenza, soprattutto quando i primi sintomi esternalizzanti compaiono all'inizio dello sviluppo (Bierman & Sasser, 2014). Lo studio di Bierman e Sasser (2014) ha dimostrato che, sebbene alcuni adolescenti sviluppino comportamenti di sfida e di opposizione più avanti nell'adolescenza, la maggior parte dei ragazzi che li manifestano già presentavano alcuni comportamenti esternalizzanti durante l'infanzia.

Può accadere che vi sia comorbidità tra CD, ODD e ADHD; in questi casi è molto importante intervenire il prima possibile, in quanto le conseguenze in tarda adolescenza ed età adulta rischiano di essere più gravi (Bierman & Sasser, 2014). Diversi studi si sono interrogati sul ruolo dell'ADHD rispetto alla traiettoria dei disturbi esternalizzanti: alcuni autori hanno osservato che la presenza dell'ADHD già a partire dall'infanzia può essere considerata un fattore predittivo per lo sviluppo successivo in adolescenza di CD gravi (Jensen et al., 1997; Moffitt, 1993). Altri autori, invece, hanno preso in considerazione l'ADHD insieme al CD come un disturbo distinto con un unico insieme di cause e correlati e con scarse possibilità di uno sviluppo adattivo (Campbell et al., 2000).

Per concludere, risulta fondamentale intervenire precocemente, cercando di individuare e differenziare tra loro le varie espressioni della sintomatologia comportamentale, in modo da attuare tempestivamente un programma di intervento. Comprendere al meglio i diversi comportamenti esternalizzanti e individuare i fattori di rischio sottostanti risulta fondamentale per la prevenzione futura, per essere in grado di gestire questi tipi di problemi in un momento successivo dello sviluppo. Risulta possibile intervenire in modo da ridurre il comportamento esternalizzante nel momento in cui viene sviluppata una solida base di conoscenze su questi tipi di comportamenti (Liu, 2004).

### **1.3 Fattori di rischio per i disturbi esternalizzanti in adolescenza**

I fattori di rischio per lo sviluppo dei disturbi esternalizzanti possono essere raggruppati in tre gruppi principali: fattori personali del bambino, fattori ambientali e fattori genitoriali (Bosmans et al., 2006). I fattori personali riguardano le caratteristiche proprie di ogni individuo che determinano la personalità, come il temperamento e il carattere, o il modo di reagire di una persona a livello emozionale, comportamentale, cognitivo e sociale a una serie di situazioni e a seconda dei diversi ambienti in cui si trovano (Bosmans et al., 2006). Queste caratteristiche possono dipendere o dal contesto e dalle diverse esperienze di vita vissute (carattere) oppure possono essere presenti fin dalla

nascita, quindi avere una base biologica ereditabile (temperamento) (Bosmans et al., 2006; Cloninger et al., 1993).

I fattori ambientali includono tutti i contesti all'interno dei quali l'individuo vive e si sviluppa (Bosmans et al., 2006). Un fattore ambientale di rilievo per l'adolescenza è il gruppo dei pari, in quanto assume un ruolo sempre più importante per la crescita dell'individuo e per la ricerca di indipendenza. Altri fattori ambientali sono per esempio il quartiere in cui si vive o lo *status* economico e sociale della famiglia di appartenenza (Bosmans et al., 2006).

Infine, i fattori genitoriali si riferiscono sia ai comportamenti dei genitori (prospettiva ristretta) sia alla possibile esistenza di una significativa associazione tra presenza di disturbi psicologici nel genitore e psicopatologia nei figli (Bosmans et al., 2006).

Un ruolo chiave per lo sviluppo dei comportamenti esternalizzanti, e che rientra all'interno dei fattori genitoriali, è rappresentato dall'attaccamento, dal momento che si è osservato che quest'ultimo media il legame tra genitorialità e comportamento problematico. L'attaccamento è stato introdotto per la prima volta da Bowlby (1969) come concetto cardine per comprendere e spiegare il comportamento dei bambini. L'autore ha introdotto la teoria dell'attaccamento secondo la quale un bambino, appena nato, è portato a sviluppare un forte legame di attaccamento con la madre o con chi si prende cura di lui (*caregiver*). Si può intendere l'attaccamento come una sorta di connessione psicologica duratura tra due individui (Bowlby, 1989). Nella maggior parte dei casi, l'attaccamento si attiva nel momento in cui il bambino si sente in pericolo e promuove una serie di comportamenti e atteggiamenti che implicano una risposta puntuale e adattiva da parte del *caregiver* di riferimento, che è biologicamente portato a rispondere ai segnali del bambino e di conseguenza a soddisfare i suoi bisogni (Bowlby, 1989). Grazie al contributo di Mary Ainsworth (1965) e, in particolare, basandosi sulle diverse reazioni che il bambino mette in atto durante la *strange situation* (situazione particolare nella quale il bambino si trova ad affrontare la separazione dal *caregiver* primario e si trova in presenza di uno sconosciuto diverso dalla madre) si possono riconoscere quattro principali risposte di attaccamento: attaccamento sicuro, attaccamento insicuro evitante, attaccamento insicuro ambivalente e attaccamento disorganizzato/disorientato (Ainsworth & Bowlby, 1965). È importante tenere presente che queste risposte di attaccamento sono dei sistemi organizzati di comportamento ed emozioni e non dei *pattern* psicopatologici (Ainsworth & Bowlby, 1965). A differenza degli altri tre stili di attaccamento, quello disorganizzato/disorientato è uno stile di attaccamento a rischio in quanto può portare allo sviluppo di psicopatologie. I bambini con attaccamento disorganizzato possono mostrare comportamenti incoerenti nei confronti delle figure di attaccamento: possono manifestare paura (*e.g.* immobilizzazioni, espressioni facciali spaventate) o confusione (*e.g.* sguardo assente, disorientamento) (Ainsworth 1978). I *caregiver* di riferimento di questi bambini non infondono la

giusta sicurezza, non riescono a rispondere in modo adeguato ai bisogni del bambino, rappresentando sia una fonte di protezione che di pericolo. Questo provoca uno stato di paura che non trova soluzione né nei comportamenti di allontanamento né in quelli di avvicinamento, ma che porta alla disorganizzazione del comportamento (Ainsworth 1978).

Bosmans e colleghi (2006) hanno ripreso e approfondito uno studio precedente di Doyle e Markiewicz (2005), sottolineando l'importanza di andare ad analizzare il ruolo dell'attaccamento nelle diverse fasce di età. La messa in atto di comportamenti disadattivi durante la preadolescenza può dipendere dalla capacità dei genitori di guidare e controllare il figlio, ma dipenderebbe solo parzialmente dal tipo di attaccamento (Bosmans et al., 2006). Bosmans e colleghi (2006) hanno inoltre osservato che, durante la media adolescenza, la messa in atto di comportamenti problematici può essere causata da un attaccamento non sicuro e da elevati livelli di controllo negativo esercitati dalla madre. Infine, la messa in atto di comportamenti disadattivi in tarda adolescenza dipenderebbe dal tipo di attaccamento che un adolescente ha instaurato con il proprio *caregiver* in infanzia e non tanto dai comportamenti successivi tenuti dai genitori (Bosmans et al., 2006). Secondo Bosmans e colleghi (2006), i disturbi esternalizzanti non sarebbero infatti solo legati ai comportamenti dei genitori ma anche al tipo di attaccamento che caratterizza i bambini. In particolare, questi autori hanno riscontrato che in adolescenza i comportamenti messi in atto dai genitori non sono un forte fattore predittivo dei disturbi esternalizzanti presentati dai figli, mentre l'attaccamento può essere fortemente associato alla messa in atto di comportamenti disadattivi anche durante la media e tarda adolescenza (Bosmans et al., 2006). Bosmans e colleghi (2006) hanno cercato di dare una spiegazione a quanto rilevato argomentando che, nel momento in cui si diventa adolescenti, i fattori ambientali (tra cui i coetanei) diventano maggiormente importanti: i genitori esercitano una minore influenza e il tempo trascorso in famiglia diminuisce. Tutto ciò porta a considerare quindi che la genitorialità e i comportamenti disadattivi esercitati dai genitori sui figli perdono importanza, mentre l'attaccamento sembra mantenere un'influenza più stabile sul comportamento problematico verso la fine dell'adolescenza in quanto rimane l'elemento di legame maggiore tra l'adolescente e i genitori (Bosmans et al., 2006). Anche Guttman-Steinmetz e Crowell (2006) hanno enfatizzato l'importanza dell'attaccamento per lo sviluppo di comportamenti esternalizzanti: i bambini con attaccamenti insicuri nei confronti dei *caregiver* sono meno socievoli e hanno relazioni con i coetanei più problematiche, maggiore rabbia e minore autocontrollo durante l'età prescolare e lo sviluppo successivo. È stato inoltre ipotizzato che, per ogni modello di attaccamento, il comportamento di cura del *caregiver* sia associato a un corrispondente insieme di comportamenti del bambino, che sono maggiormente osservabili in situazioni stressanti (Guttman-Steinmetz & Crowell, 2006). Esiste una chiara associazione tra lo stile di attaccamento della madre e lo stile di attaccamento del bambino e

quindi il conseguente sviluppo e comportamento di quest'ultimo (Guttman-Steinmetz & Crowell, 2006). In generale, si è osservato che lo stile di attaccamento genitoriale insicuro aumenta la probabilità di formazione di aspettative irrealistiche del bambino nei confronti delle risposte del *caregiver* ai suoi bisogni, una minore tolleranza ed efficacia nella gestione delle proprie emozioni e comportamenti, nonché una ridotta resilienza e autoefficacia e una maggiore insicurezza (Guttman-Steinmetz & Crowell, 2006). Tutto questo può interagire con le vulnerabilità genetiche della madre e del bambino e portare alla trasmissione intergenerazionale di problemi comportamentali esternalizzanti (Guttman-Steinmetz & Crowell, 2006). Sono diversi gli studi che si sono concentrati sul concetto di attaccamento e sulla relazione *caregiver*-bambino come principali fattori di rischio per lo sviluppo di comportamenti esternalizzanti (Guttman-Steinmetz & Crowell, 2006; Olson et al., 2000, Schmidt et al., 2021). Uno studio di Olson e colleghi (2000) ha osservato che la mancanza di interazione affettuosa tra *caregiver* e bambino, la difficoltà del bambino nell'interagire adeguatamente con il proprio genitore di riferimento e la sua resistenza al controllo genitoriale sono tutti fattori associati a problemi di esternalizzazione comportamentale nella media infanzia fino alla tarda adolescenza. Inoltre, uno studio recente di Schmidt e colleghi (2021) ha analizzato gli effetti della depressione e vittimizzazione materna sui comportamenti esternalizzanti manifestati durante lo sviluppo. In particolare questi autori, analizzando la fascia di età che va dai 4 agli 8 anni, hanno individuato tre gruppi principali di bambini: un gruppo di bambini ben adattati, un gruppo di bambini con prevalenza di comportamento iperattivo/oppositivo e un gruppo di bambini con comportamento prevalentemente aggressivo/violento (Schmidt et al., 2021). Questa suddivisione è risultata molto utile per analizzare le associazioni esistenti, all'età di 4 anni, tra comportamento esternalizzante, depressione materna e storia di vittimizzazione; inoltre, si è potuto vedere come l'appartenenza di bambini di 4 anni a uno dei tre gruppi potesse predire un'adolescenza caratterizzata da delinquenza. Quello che è emerso dallo studio di Schmidt e colleghi (2021) è che bambini che presentavano comportamenti esternalizzanti gravi all'età di 4 anni avevano una maggiore probabilità di sviluppare un comportamento delinquenziale all'età di 16 anni e che vittimizzazione e depressione materne potevano rappresentare due importanti fattori di rischio per lo sviluppo di disturbi esternalizzanti nei ragazzi che appartenevano al gruppo aggressivo/violento (Schmidt et al., 2021)

Nonostante questi studi abbiano attestato l'importanza dell'attaccamento, non bisogna considerarlo come unico fattore di rischio ma in relazione con il temperamento del bambino/adolescente (Schmidt et al., 2021). Lo sviluppo dei disturbi esternalizzanti è stato infatti considerato come un processo bidirezionale a cui contribuiscono le disposizioni biologiche del bambino così come quelle dei genitori (Cumming et al., 2000). I bambini "difficili" sono bambini che pongono molte sfide educative: sono caratterizzati da ritmi biologici irregolari, si adattano poco alle situazioni, sono

paurosi e timidi di fronte alle novità e spesso mostrano un cattivo umore di notevole intensità (Cummings et al., 2000). I bambini che possiedono queste caratteristiche corrono maggiormente il rischio di sviluppare comportamenti disadattivi (Cummings et al., 2000). Uno studio di Schwartz e colleghi (1996) ha osservato che bambini che risultavano avere un temperamento disinibito avevano una maggiore probabilità di sviluppare, nel tempo, disturbi esternalizzanti rispetto agli adolescenti che da piccoli si presentavano come maggiormente inibiti a livello di interazioni sociali e di messa in atto di comportamenti a rischio. I disturbi esternalizzanti potrebbero dunque rappresentare il prodotto dell'interazione tra fattori genitoriali (e.g. attaccamento) e caratteristiche intrinseche (e.g. caratteristiche temperamentali) (Reiss & Wamboldt, 2005).

Un'ulteriore ipotesi di suddivisione dei fattori di rischio dei disturbi esternalizzanti è stata formulata da Liu (2004). Questo autore ha ipotizzato l'esistenza di due principali categorie che si influenzano a vicenda: fattori di rischio biologico e fattori di rischio psicosociale (Liu, 2004). I primi, caratterizzanti il periodo pre/perinatale, includono fattori fisiopatologici sia genetici sia materni che potrebbero ostacolare la crescita e lo sviluppo fetale. Alcuni esempi di questi fattori sono la malnutrizione materna, malattie durante la gravidanza, il fumo, l'uso di droghe e alcol durante la gravidanza e un comportamento esternalizzante sia della madre sia del padre in fase pre/perinatale. Per quanto riguarda invece i fattori di rischio psicosociale, essi includono i fattori di rischio presenti nel corso della prima infanzia che sono di natura psicologica e sociale. Esempi sono la povertà, l'elevato *distress* psicosociale, l'atteggiamento negativo da parte della madre nei confronti della gravidanza, gravidanza materna adolescenziale e fattori psichiatrici come abuso di alcol e droghe. Tutti questi fattori potrebbero portare il bambino ad avere una maggior probabilità di sviluppare disturbi esternalizzanti durante il suo sviluppo (Liu, 2004). Tuttavia, ci sono casi in cui un ambiente e contesto deprivante non bastano per portare il ragazzo a sviluppare disturbi esternalizzanti durante l'adolescenza. A questo proposito, Min e colleghi (2018) e Copp e colleghi (2021) hanno indagato la relazione esistente tra l'incarcerazione dei genitori e le possibili traiettorie dei comportamenti esternalizzanti nei figli. Entrambi gli studi hanno evidenziato che, effettivamente, c'è una relazione positiva tra l'incarcerazione dei genitori e le traiettorie possibili dei comportamenti esternalizzanti; tuttavia, Min e colleghi (2018) hanno osservato che vi sono anche dei casi in cui i figli di padri incarcerati non sviluppano nel tempo alcun disturbo esternalizzante. Una possibile spiegazione potrebbe essere che avere un genitore in carcere non è un fattore di rischio sufficiente per la messa in atto di comportamenti disadattivi da parte del bambino. Bambini che, per esempio, presentavano una buona relazione con la madre, si caratterizzavano per un attaccamento sicuro e vivevano in un contesto relativamente positivo, anche se avevano uno dei due genitori incarcerati non rischiavano di sviluppare durante la crescita un comportamento esternalizzante (Min et al., 2018).

In adolescenza è molto importante analizzare il mondo dei pari in quanto può fungere sia da potenziale fattore di rischio che potenziale fattore di protezione per lo sviluppo di certe problematiche del comportamento (Blakemore, 2018). Non essere in grado di stringere buone relazioni con coetanei in un periodo di cambiamenti, di ricerca della propria indipendenza e identità può portare molti ragazzi a correre maggiori rischi e a mettere in atto comportamenti problematici (Blakemore, 2018). In particolare, il frequentare compagnie devianti e la paura di un rifiuto sociale possono indurre, in adolescenza, all'assunzione di condotte delinquenziali che, se accompagnate da altri fattori di rischio, possono portare allo sviluppo di disturbi esternalizzanti (Blakemore, 2018).

#### **1.4 Disturbi esternalizzanti e differenze di sesso**

Olson e colleghi (2000) si sono interrogati sulla possibilità che ragazzi e ragazze possano differire nello sviluppo di comportamenti esternalizzanti. La letteratura ha individuato poche differenze legate al sesso negli antecedenti di sviluppo del comportamento esternalizzante (Olson et al., 2000). Nonostante questi dati non escludano la possibilità che ci siano significative differenze di sesso nei percorsi di esternalizzazione del comportamento, gli stessi fattori di rischio precoci sono sembrati predire i problemi di esternalizzazione sia nelle ragazze sia nei ragazzi (Olson et al., 2000).

Hicks e colleghi (2007) hanno riscontrato un aumento significativo dei disturbi esternalizzanti tra i 17 e i 24 anni, l'esistenza di un'interazione significativa tra il sesso e l'età in cui si manifesta un disturbo esternalizzante e hanno rilevato che, generalmente, i ragazzi mostrano un aumento più significativo di questi disturbi con l'aumentare dell'età (Hicks et al., 2007). Questi autori hanno studiato l'influenza che i fattori di rischio ambientali e genetici esercitano sulle differenze legate al sesso all'interno di specifici disturbi esternalizzanti: tossicodipendenza, abuso di nicotina e abuso di alcol. Gli autori hanno rilevato che, per quanto riguarda la tossicodipendenza, le differenze di sesso iniziano a essere rilevanti solo a partire dai 17 anni: prima di questa età, la natura illecita degli stupefacenti e i maggior controlli dell'ambiente familiare e sociale in cui i ragazzi vivono rendono più complesso procurare tali sostanze (Hicks et al., 2007). Per quanto riguarda la dipendenza da alcol, è stato evidenziato che le ragazze mostravano all'età di 17 anni un'ereditabilità maggiore rispetto ai ragazzi, che poi invece calava all'età di 24 anni grazie al contesto in cui vivevano (Hicks et al., 2007). Hicks e colleghi (2007), per spiegare questo risultato, hanno ripreso lo studio di Leonard e Mudar (2003): questi ultimi hanno ipotizzato che le donne, con l'avanzare dell'età, sarebbero più sensibili al contesto di vita e che siano in grado e tendano ad adattarsi alle abitudini di vita del proprio *partner*; viceversa, gli uomini sarebbero meno influenzati dal contesto in cui vivono. I fattori di rischio ambientali, per quanto riguarda la dipendenza da alcol, sono dunque fondamentali per riscontrare le differenze legate al sesso tra i 17 e i 24 anni. Infine, per quanto riguarda la dipendenza da nicotina,

Hick e colleghi (2007) non hanno riscontrato particolari differenze di sesso ma il disturbo rimaneva abbastanza stabile, per entrambi i sessi, nella fascia di età analizzata. Questi autori hanno ipotizzato che la suddetta stabilità potesse essere causata dalle proprietà particolarmente coinvolgenti della nicotina e da fattori socio-culturali, tra cui norme e restrizioni legali riguardanti l'uso e l'accesso rispetto all'alcol e alle droghe illecite (Hicks et al., 2007).

Se si prende in considerazione nello specifico l'ODD, De Ancor e Ascaso (2011) si sono concentrati nell'individuare le differenze di sesso nell'ambito della sintomatologia, della gravità, della comorbidità con altri disturbi e delle aree compromesse da questo disturbo. I ragazzi con ODD si caratterizzano più frequentemente per la tendenza a infastidire deliberatamente e incolpare deliberatamente gli altri, presentano una maggiore compromissione funzionale a scuola e all'interno del contesto sociale e il loro disturbo è spesso in comorbidità con l'ADHD (De Ancor & Ascaso, 2011). Nelle ragazze, invece, si è osservato che l'ODD è associato a sintomi di tipo internalizzante (ansia, depressione e disturbi somatici) (De Ancor & Ascaso, 2011). Da questi risultati si può ricavare che i ragazzi tendono a essere maggiormente oppositivi: fin dall'età prescolare mostrano infatti un'aggressività fisica più diretta, si lasciano coinvolgere più facilmente nei conflitti rispetto alle ragazze e mostrano una forma di interazione competitiva-aggressiva a differenza delle ragazze, che sono maggiormente cooperative e concilianti (De Ancor & Ascaso, 2011). De Ancor e Ascaso (2011) hanno quindi riscontrato che il sesso è una variabile rilevante da prendere in considerazione nella diagnosi e per svolgere una buona prevenzione e trattamento.

Freitag e colleghi (2018) si sono invece concentrati sul CD e, in particolare, sulla prevalenza di questo disturbo all'interno della popolazione femminile. Partendo dal presupposto che la maggior parte degli studi precedenti (es. Berkout et al., 2011) sul CD si sono concentrati principalmente su campioni di adolescenti maschi, Freitag e colleghi (2018) hanno analizzato la correlazione esistente tra questo tipo di disturbo esternalizzante e tratti di personalità *callous-unemotional* (CU) nelle femmine. Questi particolari tratti si riferiscono a uno stile di personalità caratterizzato da una componente emozionale fredda, indifferente, distaccata, scarsamente empatica e priva di senso di colpa (Freitag et al., 2018). I tratti CU sono stati per tanto tempo centrali per la definizione e diagnosi della psicopatia adulta, ma recentemente sono diventati oggetto di interesse anche in età evolutiva: individui con elevati livelli di questi tratti rientrano all'interno di una specifica popolazione di adolescenti caratterizzati da problematiche comportamentali (in particolare all'interno dei CD) (Larsson et al., 2008). Freitag e colleghi (2018) hanno dunque rilevato che, nonostante il livello complessivo di tratti CU fosse più basso nelle ragazze che nei ragazzi, le ragazze con CD e tratti CU si presentavano maggiormente aggressive all'interno delle relazioni, prediligevano l'aggressività proattiva, praticavano maggiormente bullismo e tendevano a mentire con maggiore frequenza rispetto alle ragazze con solo

CD (Freitag et al., 2018). Inoltre, rispetto alle ragazze con sviluppo tipico, quelle con CD e tratti CU erano meno a rischio di sviluppare ansia, depressione ma più propense a fare uso di alcol e sostanze (Freitag et al. 2018).

Più recentemente, in accordo con Hicks e colleghi (2007), è stato evidenziato che in generale sono i ragazzi a presentare maggiormente il rischio di sviluppare disturbi esternalizzanti e che questo rischio permane per buona parte dello sviluppo (Chi et al., 2020). In particolare, Chi e colleghi (2020) hanno condotto uno studio con lo scopo di verificare l'esistenza di differenze di sesso nei disturbi esternalizzanti in un gruppo di adolescenti che frequentavano la scuola secondaria. I risultati hanno dimostrato che i maschi presentavano comportamenti problematici più elevati rispetto alle femmine tra cui abuso di sostanze, CD, violenza e aggressività (Chi et al., 2020). Lo studio di Chi e colleghi (2020) ha confermato quanto emerso nello studio precedente di Hoffmann e colleghi (2004). Questi autori avevano infatti osservato che i ragazzi tendevano a esternare maggiormente emozioni negative mentre le ragazze tendevano a manifestare il proprio malessere interiormente attraverso ansia e depressione (Hoffmann et al., 2004). Ansia e depressione sono inclusi nella categoria dei disturbi internalizzanti: categoria di disturbi caratterizzata da difficoltà emozionali e comportamentali contraddistinta da sintomi di ipercontrollo che portano il bambino a regolare i propri stati emozionali e cognitivi in modo eccessivo e inappropriato (APA, 2013; Kovacs & Devlin, 1998). L'evidenza secondo cui le ragazze tenderebbero a presentare maggiormente disturbi di tipo internalizzante può essere spiegata dalla teoria del ruolo di genere, secondo cui le ragazze che mettono in atto comportamenti a rischio e con un carattere oppositivo vengono spesso etichettate come "ragazze cattive", e a causa di ciò subiscono conseguenze negative a livello sociale: proprio per questo motivo, tendono a dimostrare un maggiore autocontrollo nell'esternalizzare comportamenti problematici (Yuan & Wen, 2019). Le differenze di sesso tendono a essere particolarmente evidenti durante l'infanzia e ridursi durante la prima adolescenza per poi tornare ad aumentare nella tarda adolescenza e nella prima età adulta (Chen & Jacobson, 2012), dove i ragazzi presentano maggiori livelli di comportamenti problematici esternalizzanti rispetto alle ragazze e sono quindi maggiormente visibili all'interno dell'ambiente sociale e relazionale in cui vivono. In conclusione, lo studio di Chi e colleghi (2020) ha riscontrato la necessità di prestare maggiormente attenzione a ragazzi che hanno difficoltà scolastiche in tarda adolescenza e ragazze che non presentano uno sviluppo tipico e adattivo, per poter prevenire o intervenire in modo adeguato sulla possibilità di sviluppare disturbi esternalizzanti (Chi et al., 2020).

## CAPITOLO II

### IL COSTRUTTO DELL'IMPULSIVITÀ: LE DIVERSE DIMENSIONI E IL RUOLO ALL'INTERNO DELLA PSICOPATOLOGIA

#### 2.1 Il costrutto di impulsività

##### 2.1.1 Definizione ed *excursus* teorico

L'impulsività è un costrutto di natura multidimensionale e viene generalmente definito come una predisposizione dell'individuo a reagire rapidamente agli stimoli interni ed esterni e a comportarsi senza pensare e considerare il rischio che tali azioni possono causare (Niv et al., 2012). Tale costrutto comprende un'ampia serie di attitudini tra cui l'assunzione di rischi, mancanza di pianificazione, rapido processo decisionale e disattenzione (Niv et al., 2012). Gli individui che sono caratterizzati da elevati livelli di impulsività possono andare incontro a uno sviluppo disadattivo (Niv et al., 2012). Una delle caratteristiche tipiche di questi individui è la difficoltà nell'autocontrollo, che comprende distraibilità cognitiva, instabilità emotionale, comportamenti poco meditati, eccessivamente rischiosi, inappropriati alla situazione o che comportano spesso risultati indesiderabili (Gay et al., 2011). L'impulsività è dunque un costrutto psicologico di rilievo che è stato studiato e concettualizzato da diversi autori (Cloninger et al., 1993; Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J., 1977, Whiteside & Lynam, 2001) all'interno di diverse teorie e modelli (Gay et al., 2011).

Eysenck e Eysenck (1977) hanno concettualizzato l'impulsività secondo quattro dimensioni specifiche: impulsività ristretta, assunzione di rischi, non pianificazione e vivacità. In un secondo momento, analizzandole in relazione con nevroticismo, psicoticismo ed estroversione, Eysenck e Eysenck (1977) hanno riscontrato che l'impulsività ristretta correlava con il nevroticismo e lo psicoticismo, ma non con l'estroversione, e che l'estroversione correlava con le altre tre dimensioni dell'impulsività (assunzione di rischi, non pianificazione e vivacità) (Eysenck, S. B. & Eysenck, H. J., 1977). È stato evidenziato che individui con elevati livelli di nevroticismo avevano più probabilità di essere emotivamente instabili e di provare ansia, preoccupazione, paura, rabbia, frustrazione, senso di colpa, umore depresso e solitudine (Eysenck, S. B. & Eysenck, H. J., 1977). In aggiunta, rispondevano negativamente a fattori di *distress* e avevano maggiori probabilità di interpretare situazioni ordinarie come minacciose (Eysenck, S. B. & Eysenck, H. J., 1977). Al contrario, è stato riscontrato che le persone che presentavano elevati livelli di psicoticismo erano spesso avventate e avevano maggiori probabilità di mettere in atto comportamenti irresponsabili; avevano la tendenza a violare le norme sociali e a compiere azioni con l'obiettivo di raggiungere una gratificazione

immediata, indipendentemente dalle conseguenze a lungo termine (Eysenck, S. B. & Eysenck, H. J., 1977). Infine, gli individui che presentavano un elevato livello di estroversione erano maggiormente propensi a prendere parte ad attività sociali: tendevano a essere più socievoli ed erano perfettamente a loro agio quando si trovavano in gruppo (Eysenck, S. B. & Eysenck, H. J., 1977). I risultati ottenuti hanno portato gli autori a ritenere che l'impulsività consista in due componenti: l'intraprendenza, che corrisponde all'estroversione, e l'impulsività, che corrisponde allo psicoticismo (Eysenck, S. B. & Eysenck, H. J., 1977).

Successivamente Cloninger e colleghi (1993), riprendendo una parte della teoria formulata da Eysenck e Eysenck (1977), hanno considerato l'impulsività come un tratto della personalità dell'individuo caratterizzata dalla messa in atto di comportamenti irresponsabili e dalla tendenza a compiere azioni con il fine di raggiungere una gratificazione immediata (Cloninger et al., 1993). Partendo quindi dal presupposto che l'impulsività sia riconoscibile a partire dalla messa in atto di un certo tipo di comportamento, Cloninger e colleghi (1993) hanno basato il loro modello di struttura e sviluppo della personalità sulle basi fisiologiche del comportamento. Questi autori si sono soffermati sui fattori del temperamento, ossia l'aspetto della personalità di un individuo con caratteristiche biologiche ereditabili riconoscibili già a partire dall'infanzia e stabile durante lo sviluppo, definendoli come dimensioni della personalità che coinvolgono risposte automatiche e pre-concettuali a stimoli di tipo percettivo (Cloninger et al., 1993). In particolare, Cloninger e colleghi (1993) hanno fatto rientrare l'impulsività all'interno di uno specifico temperamento: la ricerca di novità. L'impulsività in questi termini può quindi essere considerata come una risposta automatica a stimoli nuovi attribuibile a cause biologiche, senza che l'individuo ne sia pienamente consapevole (Cloninger et al., 1993).

Nonostante i tentativi di inserire l'impulsività in una teoria completa della personalità (Cloninger et al., 1993; Eysenck, H. J. & Eysenck, M. W., 1985), le teorie presentate non raggiungono un accordo nel definire in modo definitivo e valido il costrutto dell'impulsività (Whiteside & Lynam, 2001). Una possibile spiegazione potrebbe essere che queste teorie partono da modelli di personalità differenti e la presenza di disaccordo tra gli autori riguardo il numero e il contenuto delle dimensioni della personalità (Whiteside & Lynam, 2001).

### **2.1.2 Il modello Urgency-(lack of) Premeditation-(lack of) Perseverance-Sensation Seeking**

Nel tentativo di raggiungere una maggiore chiarezza, Whiteside e Lyam (2001) hanno cercato di identificare gli aspetti dell'impulsività condivisi tra i vari strumenti di misura volti a misurare il costrutto secondo le differenti prospettive e di collocarli in un modello generale della personalità. In particolare, hanno identificato alcuni aspetti e li hanno confrontati con il *Revised NEO Personality*

*Inventory* (NEO-PI-R, 1992), che si basa sul modello dei cinque fattori di personalità di McCrae e Costa (*the Five-Factor Model of personality*, FFM; 1990) (Whiteside & Lynam, 2001). Il FFM identifica cinque ampi fattori di ordine superiore chiamati domini, ossia nevroticismo, estroversione, apertura all'esperienza, gradevolezza e coscienziosità, i quali a loro volta presentano diverse sfaccettature (McCrae & Costa, 1990). Partendo dalla definizione di questo modello, Whiteside e Lynam (2001) hanno ipotizzato l'esistenza di quattro tratti di personalità distinti, ossia impulsività, ricerca dell'eccitazione, auto-disciplina e deliberazione, che riflettono la tendenza di un individuo a mettere in atto diversi comportamenti impulsivi. Hanno quindi sviluppato un questionario, *l'UPPS-Impulsivity Behavior Scale*, che va ad analizzare quattro caratteristiche distintive del costrutto di impulsività: urgenza (*urgency*), mancanza di premeditazione (*lack of premeditation*, LPM), mancanza di perseveranza (*lack of perseverance*, LPS), ricerca di sensazioni (*sensation seeking*, SS) (Whiteside & Lynam, 2001). Ciascuna di queste quattro componenti è risultata associata ad aspetti distinti della personalità descritti dal FFM: le dimensioni LPM e LPS sono risultate associate alla coscienziosità, l'urgenza al nevroticismo e il SS è stato concettualizzato come un'attitudine caratteristica dell'estroversione (Whiteside & Lynam, 2001). La LPM si riferisce alla propensione a reagire senza prendere in considerazione le conseguenze delle proprie azioni, senza fermarsi a pensare prima di agire (Whiteside & Lynam, 2001). La LPS è l'incapacità di rimanere concentrati su determinati compiti, soprattutto se considerati noiosi o difficili (Teese et al., 2021). Il SS è definito come l'apertura a nuove esperienze, la ricerca di attività che siano percepite come eccitanti, interessanti e il desiderio di provare nuove esperienze potenzialmente pericolose per l'individuo (Teese et al., 2021). Infine, l'urgenza viene considerata come la tendenza a mettere in atto azioni avventate e disadattive in situazioni che elicitano emozioni intense, sia positive, sia negative; nel tentativo di reprimere queste forti emozioni, un individuo è portato a reagire impulsivamente senza considerare le possibili conseguenze rischiose e dannose che può provocare (Teese et al., 2021). Successivamente Cyders e colleghi (2007) hanno diviso l'urgenza in due componenti, urgenza positiva (*positive urgency*, PU) e urgenza negativa (*negative urgency*, NU), arrivando così alla formulazione dell'*Urgency-Premeditation-Perseverance-Sensation Seeking-Positive Urgency* (UPPS-P). Infatti, alcuni autori hanno dimostrato che è possibile assumere comportamenti disadattivi non solo in risposta a emozioni negative ma anche positive (Edwards, 2001; Smith et al., 2003). Partendo da queste evidenze, Cyders e colleghi (2007) hanno quindi introdotto il costrutto della PU come componente dell'impulsività, poiché fino a quel momento non esisteva nessun costrutto che riflettesse specificatamente la tendenza di un individuo a correre dei rischi in risposta a stati d'animo positivi (Cyders et al., 2007).

La validità di questa nuova suddivisione del modello di Whiteside e Lynam (2001) è stata comprovata

da Goh e colleghi (2020), i quali hanno confermato che le dimensioni NU, PU, LPM, LPS e SS correlano in modo differente tra di loro. Per quanto riguarda invece la centralità delle dimensioni, PU, NU e LPM sono state considerate le dimensioni maggiormente rilevanti all'interno del modello (Goh et al., 2020). Goh e colleghi (2020) hanno osservato che, mentre la centralità delle due componenti dell'urgenza è dovuta in particolare al forte legame che le unisce e che le mette in relazione l'una con l'altra, la LPM ha un ruolo importante in quanto presenta relazioni con tutte le altre dimensioni (Goh et al., 2020). Successivamente, Billieux e colleghi (2021) hanno suggerito un'ulteriore revisione del modello UPPS-P, riconsiderando la distinzione classica tra tratti di NU e PU a favore di un tratto di urgenza generale, definito come la tendenza ad agire in modo avventato in contesti emozionali intensi. Il considerare NU e PU all'interno di un unico *cluster* si collega all'idea che i comuni processi psicologici (cognitivi, emozionali, motivazionali) e biologici (cerebrali, genetici) coinvolti nei comportamenti impulsivi legati alle emozioni modellino il tratto di urgenza, indipendentemente dalla sua natura positiva o negativa (Billieux et al., 2021).

### **2.1.3 Impulsività e differenze di sesso in adolescenza**

Non sono molti gli studi che hanno indagato le possibili differenze di sesso relative alle dimensioni dell'impulsività in adolescenza. In accordo con Adan e colleghi (2016), Navas e collaboratori (2019) hanno selezionato un gruppo non clinico di studenti universitari e hanno osservato che i maschi ricercano maggiormente forti sensazioni, hanno livelli più elevati di LPS, di PU e NU e una percezione del rischio inferiore rispetto alle femmine. Per quanto riguarda invece la LPM, hanno osservato livelli simili tra maschi e femmine. Un tratto che può influire sulla messa in atto di comportamenti delinquenti è l'intelligenza emotiva: quest'ultima è la capacità di un individuo di comprendere, utilizzare e gestire le proprie emozioni in modo positivo per alleviare il *distress*, comunicare in modo efficace, entrare in empatia con gli altri, superare le sfide e disinnescare i conflitti (Bacon et al., 2014). Gli individui con elevati livelli di intelligenza emotiva sono consapevoli del fatto che il loro comportamento può essere guidato dalle emozioni e che può avere un impatto sulle persone e sono in grado di gestire le proprie emozioni e quelle altrui (Bacon et al., 2014). Bacon e colleghi (2014) hanno indagato come in un gruppo di adolescenti non clinici l'intelligenza emotiva possa influire sulla messa in atto di comportamenti delinquenti in adolescenti e giovani adulti. Questi autori hanno osservato che l'intelligenza emotiva, nei maschi, poteva moderare la relazione tra il SS e la messa in atto di comportamenti delinquenti, mentre questo effetto di moderazione non era presente nelle femmine (Bacon et al., 2014). Elevati livelli di intelligenza emotiva nelle femmine portavano infatti a una maggiore messa in atto di comportamenti delinquenti (Bacon et al., 2014). Questo potrebbe essere spiegato dal fatto che le femmine generalmente tendono a preferire

la messa in atto di comportamenti aggressivi all'interno dell'ambiente relazionale e sociale: sono infatti necessarie buone capacità interpersonali per condizionare con successo gli altri (Bacon et al., 2014). Avere una buona intelligenza emotiva può quindi aiutare a comprendere le emozioni provate dalle vittime di comportamenti aggressivi (e.g bullismo psicologico) e a rendere prevedibili i loro atteggiamenti, portando in questo modo alla messa in atto di vere e proprie manipolazioni sociali (Bacon et al., 2014). Un altro fattore che influenza l'impulsività, in particolare la NU, è il livello di istruzione dei genitori (Assari, 2021). Assari (2021) ha indagato, in un gruppo di bambini di età tra i 9 e i 10 anni, il ruolo dell'istruzione dei genitori sui livelli di NU dei figli, osservando che un'elevata educazione dei genitori porterebbe a una riduzione della NU nelle bambine ma non nei bambini e dimostrando in questo modo come il sesso sia una variabile in grado di moderare l'effetto dell'educazione dei genitori sulla NU (Assari, 2021). Per quanto riguarda le traiettorie di sviluppo delle dimensioni dell'impulsività, Shulman e colleghi (2015) hanno riscontrato che, sia per i maschi sia per le femmine, il SS tende ad aumentare per poi diminuire durante l'adolescenza, mentre il controllo degli impulsi ad aumentare a partire circa dai 20 anni. Tuttavia ci sono delle differenze di sesso sostanziali: come prevedibile, i maschi mostravano livelli più elevati di SS e livelli più bassi di controllo degli impulsi rispetto alle femmine (Shulman et al., 2015). Shulman e colleghi (2015) hanno rilevato, inoltre, differenze di sesso anche all'interno delle traiettorie di sviluppo: le femmine raggiungevano livelli massimi di SS prima dei maschi coerentemente con l'idea che il SS sia collegato allo sviluppo puberale, per poi successivamente diminuire più rapidamente. Invece i maschi, che raggiungono la pubertà qualche anno dopo le femmine, oltre a mostrare un aumento più tardivo di SS aumentavano nella capacità di controllo degli impulsi più gradualmente rispetto alle femmine (Shulman et al., 2015). Successivamente Littlefield e colleghi (2016) hanno osservato che le dimensioni PU, NU e SS si caratterizzano per traiettorie simili nel tempo: tenderebbero infatti ad aumentare nella prima adolescenza per poi stabilizzarsi. Per concludere si può quindi affermare che, negli ultimi anni, sono stati diversi gli autori che si sono interrogati sulle traiettorie di sviluppo di queste dimensioni dell'impulsività (Navas et al., 2019). Gli studi sul sesso femminile e su come queste dimensioni dell'impulsività si sviluppano nel tempo sono sempre più numerosi in quanto non si dà più per scontato che determinati atteggiamenti/comportamenti di tipo esternalizzante siano caratteristici esclusivamente del sesso maschile (Assari et al., 2021; Shulman et al., 2015).

## **2.2 L'urgenza**

### **2.2.1 Urgenza e regolazione emozionale**

Nonostante l'inserimento della NU e PU all'interno di uno stesso *cluster* sia stato ampiamente dibattuto negli anni, diversi autori hanno riscontrato che entrambe sono strettamente associate alle

emozioni (Billieuz et al 2021; Cyders & Smith, 2007, LITTEFIELD et al, 2016). La componente dell'urgenza è stata definita all'interno del modello UPPS-P come un tratto di personalità che riflette differenze individuali nella propensione a reagire impulsivamente di fronte a situazioni che coinvolgono una componente emozionale elevata e particolarmente intensa (Cyders & Smith 2007; Gagnon et al., 2013). L'intensità delle emozioni può andare a interferire con la messa in atto di decisioni razionali, in quanto può causare la mancanza di risorse cognitive adattive portando in questo modo alla messa in atto di comportamenti impulsivi disfunzionali (Cyders & Smith, 2008). Provare un'emozione intensa può quindi portare a una diminuzione delle risorse cognitive necessarie per mettere in atto un processo di *decision-making* adeguato e a ripercussioni sull'abilità di anticipare le conseguenze a lungo termine di un'azione; l'individuo mette in atto comportamenti e strategie disfunzionali al fine di regolare e controllare le emozioni provate (Gagnon et al., 2013).

Cyders e Smith (2008) hanno riscontrato che, in risposta a emozioni intense, gli individui sono portati a mettere in atto comportamenti a rischio in modo differente: o in risposta a un'emozione positiva (per esempio gioia, euforia) o a una negativa (per esempio tristezza, paura, rabbia). Individui che tendono a impegnarsi in azioni avventate quando sperimentano un'emozione positiva, presentano elevati livelli di PU, mentre presentano elevati livelli di NU in risposta a un'emozione estremamente negativa (Cyders & Smith, 2008).

Queste differenze individuali possono dipendere anche dal temperamento, che gioca un ruolo chiave per l'individuazione dei precursori dei tratti di urgenza (Cyders & Smith, 2008). In accordo con Eisenberg e colleghi (2000), Cyder e Smith (2008) hanno rilevato che il temperamento sembrerebbe fornire il substrato della personalità successivamente emergente. Inoltre, gli autori hanno ipotizzato che una certa disposizione temperamentale all'emozionalità e una scarsa regolazione comportamentale possono portare un individuo a prediligere la messa in atto di un'azione avventata dopo aver provato determinate emozioni (Cyder & Smith, 2008). I bambini definiti come "emotivi" e "scarsamente regolati" sembrano impegnarsi in comportamenti più disadattivi ed evocare comportamenti più negativi e di controllo da parte di adulti e altri (Cyder & Smith, 2008). È più probabile che questi bambini reagiscano con forti emozioni e con una riduzione del controllo comportamentale al comportamento disfunzionale che sperimentano come messo in atto dagli altri (Rothbart et al., 2000). Pertanto, uno scambio continuo tra individuo e ambiente contribuisce probabilmente all'emergere di propensioni stabili verso azioni avventate basate sulle emozioni (Rothbart et al., 2000). Inoltre, le differenze individuali nell'emozionalità e nella regolazione comportamentale influiscono sul grado in cui gli individui apprendono strategie adattive di regolazione delle emozioni (Cyder & Smith, 2008). Se si nasce con una predisposizione a sperimentare gli stati emozionali in modo insolitamente intenso, si tenderà a vivere più situazioni in

cui si è meno in grado di sfruttare appieno le proprie risorse cognitive rispetto ad altri individui (Tice et al., 2001). Di conseguenza, una persona potrebbe avere più difficoltà di altre nell'imparare a rispondere in modo adattivo a un determinato cambiamento emozionale (Tice et al., 2001).

### **2.2.2 Urgenza e adolescenza**

Se si prende in considerazione l'adolescenza, l'intensa emozionalità e la predisposizione ad azioni avventate sono ulteriormente accentuate (Cyder & Smith, 2008). In accordo con Nelson e colleghi (2002), Cyder e Smith (2008) hanno riscontrato la presenza di una maggiore instabilità emozionale negli adolescenti rispetto a bambini e adulti, con un conseguente aumento di affetti negativi e azioni avventate. Gli adolescenti si lasciano facilmente trasportare dai propri stati emozionali, non riuscendo adeguatamente a considerare le conseguenze né a inibire i propri impulsi; tuttavia, è importante considerare come in adolescenza avere livelli elevati di emozionalità, PU o NU e mancanza di inibizione può essere fisiologico e utile per uno sviluppo adattivo tenendo in considerazione le caratteristiche del periodo preso in analisi (Nelson et al., 2002). A causa della propria immaturità cerebrale, gli adolescenti mancano di una pianificazione guidata delle emozioni e vengono maggiormente condizionati dalle circostanze momentanee, mostrano una grande reattività nei confronti dei genitori e il desiderio di scoprire nuove realtà e correre rischi con i propri coetanei (Spear, 2000). In generale, questi cambiamenti possono aiutare gli adolescenti a diventare autonomi, indipendenti e a distaccarsi dall'ambiente familiare stretto (Spear, 2000). Nel passaggio dall'infanzia all'adolescenza, la progressiva autonomia e il progressivo distacco dalla propria dimora familiare diventa possibile e spesso auspicabile; ciò nonostante, questo modello comportamentale (apparentemente adattivo) non sembra accordarsi con gli elevati livelli di urgenza adolescenziale, che potrebbero portare alla messa in atto di comportamenti disadattivi (Spear, 2000). La duplice natura adattiva-disfunzionale della PU e NU non esibisce un chiaro delineamento in letteratura, presentando inoltre una forte caratterizzazione individuale nei comportamenti rischiosi e avventati (Cyder & Smith, 2008). In aggiunta, a causa della stabilità della personalità e dello stimolo a compiere azioni avventate (incoraggiato dai benefici a breve termine), è possibile che elevati livelli di urgenza in adolescenza possano essere correlati a elevati livelli di urgenza e all'incapacità di sviluppare risposte adattive a emozioni intense in età adulta (Cyder & Smith, 2008). Pertanto, può accadere che le differenze individuali nell'esperienza e nell'espressione dell'urgenza durante l'adolescenza contribuiscano alle differenze individuali nelle traiettorie di sviluppo successive (Cyder & Smith, 2008).

### 2.2.3 Urgenza negativa e urgenza positiva: il ruolo della cognizione

Per quanto riguarda nello specifico la NU, questa è stata associata a distorsioni cognitive che determinano a loro volta alcuni pensieri in grado di influenzare la propensione ad agire impulsivamente (Gagnon et al., 2013). La NU potrebbe essere associata a schemi che si riflettono in pensieri disfunzionali, i quali identificano il sé come impotente e gli altri come inaffidabili, e al bisogno di agire preventivamente e impulsivamente al fine di evitare qualsiasi tipo di pericolo (Gagnon et al., 2013). Si può osservare che questi aspetti sono in linea con l'idea che la cognizione abbia un ruolo primario nel generare comportamenti impulsivi disfunzionali associati alla NU (Gagnon et al., 2013). Infatti, indipendentemente dall'intensità dell'emozione, i processi cognitivi associati a questa componente dell'impulsività possono rendere un individuo più propenso a reagire con forte intensità a stimoli socio-affettivi e ad adottare strategie di regolazione emotionale inadeguate, comportando così reazioni impulsive in queste condizioni (Gagnon et al., 2013). Gagnon e colleghi (2013) hanno riscontrato che schemi che riflettono temi di dipendenza, impotenza, sfiducia, paure di rifiuto e abbandono, perdita del controllo emotionale e comportamenti estremi di ricerca di attenzione sono collegati alla tendenza ad agire impulsivamente in situazioni caratterizzate da emozioni negative, indipendentemente dal tipo di emozione negativa. Coloro che agiscono avventatamente quindi non lo farebbero solamente per evitare una precisa emozione negativa, ma anche perché sarebbero guidati da pensieri disfunzionali automatici alla base del comportamento impulsivo (Gagnon et al., 2013). La NU può essere compresa facendo riferimento alla tendenza di un individuo ad agire impulsivamente al fine di liberarsi delle emozioni negative, mettendo in atto comportamenti che sono determinati soprattutto da processi cognitivi che portano a credere che un'azione preventiva, in questo caso impulsiva, sia necessaria per la propria auto-protezione. Le diverse vulnerabilità cognitive associate alla NU determinerebbero *deficit* nel processo di regolazione emotionale (Gagnon et al., 2013).

La PU è la dimensione dell'impulsività che riflette le differenze individuali nella tendenza di un individuo ad agire in modi sconsiderati mentre sperimenta emozioni estremamente positive (Cyder et al., 2007). Secondo Berg e colleghi (2015), può essere guidata da meccanismi simili a quelli alla base della NU. Tuttavia, invece del rinforzo negativo, la PU è presumibilmente guidata maggiormente dal rinforzo positivo, vale a dire l'introduzione di stimoli gratificanti in risposta a un comportamento (Berg et al., 2015). Per questo motivo, si presume che i comportamenti associati alla PU derivino da un desiderio immediato di impegnarsi in attività altamente gratificanti. Berg e colleghi (2015) hanno quindi ipotizzato che la PU e il desiderio di impegnarsi in attività gratificanti siano associati alla ricerca di comportamenti a elevato rischio e comportamenti con elevate ricompense e che si possano osservare in individui che tendono a ricercare sempre sensazioni forti e intense (*sensation seeking*).

## **2.3 Impulsività e psicopatologia**

Sebbene l'impulsività sia un costrutto multidimensionale che può caratterizzare individui con o senza una diagnosi di disturbo psicologico, vi è una forte associazione tra impulsività e psicopatologia (Moeller et al., 2001). Questa associazione può essere in parte spiegata dal fatto che la mancanza di inibizione comportamentale è stata riconosciuta come elemento centrale e comune a diversi tipi di disturbi (Moeller et al., 2001). I principali disturbi nei quali si può riscontrare l'impulsività come aspetto caratterizzante sono APD, BPD, il disturbo da abuso di sostanze (*Substance Use Disorder*, SUD) e dipendenza da gioco d'azzardo, il disturbo bipolare, il disturbo ossessivo compulsivo (*Obsessive Compulsive Disorder*, OCD) e i disturbi appartenenti alla sfera esternalizzante (Moeller et al., 2001).

### **2.3.1 Impulsività e disturbo antisociale di personalità**

L'impulsività o l'incapacità di pianificare in anticipo è uno dei possibili, ma non necessari, criteri per la diagnosi di APD (Moeller et al., 2001). Quello che si può osservare è che in generale un elevato livello di impulsività è spesso una componente dell'APD, ma il grado e il modo in cui si manifesta può variare da individuo a individuo (Moeller et al., 2001). Barratt e colleghi (2003) hanno studiato come l'impulsività poteva essere espressa in un gruppo di detenuti che presentavano l'APD e forme differenti di aggressività. Questi autori hanno riscontrato che ci possono essere, all'interno dell'APD, due tipi di aggressività, ossia aggressività impulsiva e aggressività premeditata, che hanno una base biologica differente (Barratt et al., 2003). L'aggressione premeditata è deliberata, eseguita anche a freddo; è un comportamento predatorio e ha l'obiettivo di garantirsi delle risorse (Barratt et al., 2003). Chi mette in atto questo tipo di aggressività non prova rimorso e si presenta disinteressato al dolore degli altri (Barratt et al., 2003). L'aggressione di impulso (aggressività impulsiva) avviene invece nel momento in cui un individuo non riesce a controllarsi, non riesce più a tollerare un certo comportamento altrui e quindi agisce senza riuscire a fermarsi (Barratt et al., 2003). A seconda quindi della tipologia di impulsività, o in generale del tipo di aggressività, che viene messo in atto da individui con APD, il trattamento da seguire e la terapia farmacologica saranno differenti (Moeller et al., 2001).

### **2.3.2 Impulsività e disturbo *borderline* di personalità**

Il BPD è caratterizzato da una modalità pervasiva di instabilità e di ipersensibilità nei rapporti interpersonali, instabilità nell'immagine di sé, estreme fluttuazioni dell'umore e impulsività (APA, 2013). Gli individui con BPD presentano una forte intolleranza alla solitudine, fanno grandi sforzi per evitare l'abbandono e tendono ad attirare l'attenzione delle persone vicine mettendo in atto

comportamenti a rischio, come la realizzazione di gesti suicidari in una modalità che invita al salvataggio e all'assistenza da parte degli altri (Soloff et al., 2000). Questo disturbo si trova all'interno del *cluster* B dei disturbi di personalità, il quale è caratterizzato da comportamenti drammatici e dalla forte emozionalità espressa, egocentrismo e scarsa empatia (APA, 2013). Soloff e colleghi (2000) hanno riscontrato che effettivamente c'è una relazione tra suicidalità e impulsività in persone con BPD. Individui con questo tipo di disturbo e con una storia alle spalle di tentativi di suicidio, hanno una maggiore probabilità di mettere in atto azioni impulsive e spesso si trovano in comorbidità con l'APD rispetto agli individui che non presentano nella loro storia clinica tentativi di suicidio e che quindi tendono a presentarsi come meno impulsivi (Soloff et al., 2000).

### **2.3.3 Impulsività e disturbo da abuso di sostanze**

Nonostante la definizione stretta del SUD non includa al suo interno l'impulsività come un criterio diagnostico, Moeller e colleghi (2001) hanno osservato che, in risposta a *distress* o segnali ambientali, un individuo può arrivare a fare uso di sostanze in maniera non pianificata e senza pensare alle possibili conseguenze. Questi autori hanno inoltre riscontrato che, se l'impulsività è un fattore che porta all'abuso di sostanze, i bambini che hanno difficoltà con l'impulsività corrono il rischio di sviluppare in un secondo momento il SUD (Moeller et al., 2001). Infatti, i bambini che presentavano disturbi caratterizzati da elevati livelli di impulsività avevano una maggiore probabilità di sviluppare successivamente il SUD (Moeller & Dougherty, 2002). Questi autori hanno ipotizzato che l'impulsività può essere un fattore importante nel favorire il passaggio dall'uso occasionale di alcuni stupefacenti alla dipendenza, in cui l'individuo abusa della sostanza nonostante sia a conoscenza delle possibili conseguenze negative e dei rischi che corre (Moeller & Dougherty, 2002). Allo stesso modo, è stato ipotizzato che l'abuso di droghe per un tempo prolungato può aumentare l'impulsività in modo sia acuto sia cronico (Moeller & Dougherty, 2002). Successivamente, García e colleghi (2007) hanno osservato che la dimensione dell'impulsività che correla maggiormente con il consumo di sostanze è la NU, seguita dalla LPS e LPM. Individui con elevati livelli di NU abuserebbero di sostanze per alleviare le emozioni negative, mentre individui con elevati livelli di LPS si concentrerebbero di meno sui diversi compiti da svolgere e riuscirebbero a resistere meno alla tentazione di fare uso nuovamente di una sostanza (García et al., 2007). Infine per quanto riguarda la LPM, individui con elevati livelli di questa dimensione dell'impulsività si concentrerebbero sulla ricompensa immediata associata all'uso delle sostanze senza considerare le crescenti conseguenze negative di questo comportamento (García et al., 2007).

### 2.3.4 Impulsività e disturbo bipolare

L'impulsività gioca un ruolo chiave anche all'interno del disturbo bipolare, disturbo dell'umore caratterizzato dall'alternanza di stati d'umore eccessivamente elevati (mania o ipomania) e patologicamente bassi (depressione) (APA, 2013). È una patologia psichiatrica complessa e uno dei disturbi psichiatrici più invalidanti se non si interviene adeguatamente (APA, 2013). Il disturbo bipolare, per essere ritenuto tale, deve includere episodi maniacali che possono essere preceduti o seguiti da episodi ipomaniacali o depressivi maggiori (APA, 2013). Un episodio maniacale è un periodo definito di umore anormalmente e persistentemente elevato, espanso o irritabile e di aumento anomalo e persistente dell'attività finalizzata o dell'energia (APA, 2013). Un individuo che soffre di questo disturbo e che presenta episodi maniacali è quindi caratterizzato da impulsività, autostima ipertrofica o grandiosità, distraibilità, agitazione psicomotoria ed eccessivo coinvolgimento in attività che hanno un elevato potenziale di conseguenze dannose (e.g acquisti incontrollati, comportamenti sessuali sconvenienti) (APA, 2013). In particolare l'impulsività può caratterizzare il disturbo bipolare in diversi modi:

- a. può far riferimento alla suscettibilità: adolescenti a rischio di sviluppare un episodio maniacale tendono a essere maggiormente impulsivi rispetto al resto dei loro coetanei;
- b. può essere direttamente correlata alle caratteristiche principali del disturbo, oppure può presentarsi in un momento precedente alla diagnosi vera e propria (per esempio, durante un episodio maniacale);
- c. può essere accompagnata da complicanze: abuso di sostanze o tentativi di suicidio;
- d. può correlare alla fisiopatologia del disturbo: l'impulsività può quindi essere per esempio una conseguenza di un aumento patologico dei livelli di noradrenalina (neurotrasmettitore cerebrale che si attiva in risposta allo *stress*) (Moeller et al., 2001).

### 2.3.5 Impulsività e disturbo ossessivo compulsivo

L'OCD è caratterizzato generalmente dalla presenza di ossessioni e compulsioni, sebbene in alcuni casi possono essere presenti esclusivamente ossessioni senza le compulsioni e viceversa (APA, 2013). Le ossessioni sono pensieri, impulsi o immagini mentali che vengono percepite in modo molto sgradevole o intrusivo dall'individuo, che si sente costretto a mettere in atto una serie di comportamenti (rituali) o azioni mentali per neutralizzarle o eliminarle dalla mente. Questi agiti prendono il nome di compulsioni e sono comportamenti ripetitivi o azioni mentali che permettono alla persona di alleviare momentaneamente il *distress* provato (APA, 2013). Negli ultimi 20 anni c'è stato un crescente interesse per la relazione tra l'OCD e l'impulsività; tuttavia, non si è ancora raggiunto un consenso circa la natura di questa relazione (Zermatten et al., 2008). Summerfeldt e

colleghi (2004) hanno rilevato elevati livelli di impulsività in pazienti con OCD, più specificatamente in quello caratterizzato da *tic* motori, così come in individui con disturbi d'ansia rispetto al gruppo di controllo costituito da individui non clinici. Se si prende in considerazione il costrutto dell'impulsività nel complesso, l'OCD è caratterizzato in particolare da una sua dimensione: l'impulsività cognitiva (Summerfeldt et al, 2004). Gli individui che presentano questa dimensione sono caratterizzati da distraibilità, difficoltà nel prestare attenzione e dalla consapevolezza di possedere un'attività cognitiva incontrollabile e intrusiva (Patton et al., 1995). Questi risultati sono in contrasto con Stein e colleghi (1994), i quali hanno mostrato che i livelli di impulsività di pazienti con OCD non differiscono particolarmente da quelli presenti nel gruppo di controllo costituito da individui non presentanti questa psicopatologia per cercare di far fronte a questi risultati contrastanti, Zermatten e colleghi (2008) hanno utilizzato l'UPPS per studiare la relazione tra impulsività e OCD. Questi autori hanno osservato che i sintomi ossessivo-compulsivi correlavano con la LPM, l'urgenza e la LPS, mentre non correlavano con il SS (Zermatten et al., 2008). Precedentemente, Van der Linden e colleghi (2005) hanno riscontrato che la maggior parte dei sintomi dell'OCD, in particolare il *deficit* nell'inibizione, erano in relazione con l'urgenza in quanto è una delle dimensioni dell'impulsività caratterizzata dalla difficoltà nell'inibire le risposte automatiche (Van der Linden et al., 2005). Per quanto riguarda invece la tendenza all'ordine e al controllo (altri sintomi dell'OCD), questi correlavano negativamente con la LPM e positivamente con la premeditazione (Van der Linden et al., 2005). Non è del tutto sorprendente che alcuni sintomi dell'OCD, in particolare quelli strettamente legati al controllo, siano emersi correlare con buone capacità di premeditazione (e quindi a bassa LPM), considerando che gli individui che tendono ad avere un buon autocontrollo hanno anche un forte senso di responsabilità (Zetterman et al., 2008). Questi individui tendono ad anticipare possibili eventi negativi e a impegnarsi nei loro rituali per evitare esiti negativi, il che suggerisce capacità di premeditazione piuttosto buone, seppur disfunzionali (Foa et al., 2002). Tuttavia, ci sono degli studi (e.g. Cavedini et al., 2006) che hanno sottolineato che individui con OCD presentavano scarse capacità decisionali. Per spiegare la contraddizione tra buoni livelli di premeditazione e scarse capacità decisionali che caratterizzerebbero questo disturbo, Zetterman e colleghi (2008) hanno ipotizzato che gli individui che manifestano sintomi di controllo e ordine presentino buone capacità di premeditazione (quindi bassi livelli di LPM), ma difficoltà nell'interrompere i loro rituali o a evitare scelte sbagliate in un compito di valutazione del processo decisionale a causa della presenza di *deficit* di inibizione. Infine, aspetti come ossessioni, depressione e ansia caratteristici di questo disturbo possono dipendere da elevati livelli di LPS (Zetterman et al., 2008). Bachara e Van Der Linden (2005) hanno infatti precedentemente riscontrato che la perseveranza rifletteva la capacità di inibire i pensieri irrilevanti. Individui con OCD, caratterizzati dalla presenza di diversi ossessioni,

non sarebbero in grado di inibire alcuni pensieri e di conseguenza presenterebbero elevati livelli di LPS (Zetterman et al., 2008). Vi è inoltre una significativa correlazione negativa tra la tendenza all'ordine e LPS: individui con sintomi di "ordine e simmetria" sarebbero particolarmente abili nell'inibire pensieri irrilevanti e mantenere il proprio comportamento fino alla fine un compito anche molto noioso come per esempio riposizionare oggetti per ore (Zetterman et al., 2008).

### **2.3.6 Impulsività e i disturbi del controllo degli impulsi**

Quando si analizza il costrutto dell'impulsività è importante prendere in considerazione i principali disturbi caratterizzati da un discontrollo degli impulsi: gioco d'azzardo patologico (elencato tra i disturbi legati a sostanze e dipendenza), cleptomania, piromania, CD e disturbo esplosivo intermittente (*Intermittent Explosive Disorder, IED*) (disturbi esternalizzanti o disturbi dirompenti, del controllo degli impulsi e della condotta) (APA, 2013). Berg e colleghi (2015) hanno sottolineato che questi disturbi sono relativamente comuni, ma oggetto di scarse ricerche fino a ora. A causa di ciò, pochi studi hanno esaminato i disturbi caratterizzati da discontrollo degli impulsi e in particolare i disturbi esternalizzanti in relazione al costrutto dell'impulsività (Berg et al., 2015). Questa complessa associazione è stata approfondita solo successivamente in letteratura (Jiménez-Barbero et al., 2016; Martel et al., 2017; Revill et al., 2020).

Jimenez-Barbero e colleghi (2016) hanno studiato come l'impulsività faciliti il comportamento aggressivo, predisponendo gli individui a diffidare degli altri e facendo provare loro sentimenti di rabbia soprattutto quando si affrontano eventi percepiti come stressanti. Questi autori hanno indagato l'esistenza di possibili differenze di sesso: i ragazzi tenderebbero a mettere in atto atteggiamenti violenti con l'obiettivo di promuovere la propria autostima, mentre le ragazze li utilizzerebbero spesso per far fronte ai problemi e alle relazioni sociali (Jimenez-Barbero et al., 2016). Un altro aspetto che caratterizza l'associazione tra impulsività e la messa in atto di violenze o comportamenti aggressivi è la presenza, all'interno del nucleo familiare, di stili genitoriali coercitivi: la continua esposizione a modelli violenti potrebbe agire come una sorta di conformazione sociale, favorendo una maggiore predisposizione all'uso della violenza per risolvere i conflitti (Jimenez-Barbero et al., 2016). Nelle ragazze, questo tipo di esternalizzazione è correlato a un maggiore livello di impulsività; le ragazze, più dei ragazzi, tendono infatti a presentare atteggiamenti violenti e aggressivi come forma di divertimento e come conseguenza di stili genitoriali incoerenti (Jimenez-Barbero et al., 2016). La ricezione costante di messaggi contraddittori dal padre e dalla madre può portare a una diminuzione della capacità delle ragazze di riconoscere la differenza tra ciò che è o non è socialmente accettabile, arrivando così a una riduzione della capacità empatica nei confronti dei coetanei e a una tendenza a minimizzare gli affetti negativi della violenza, che viene vista solo come un nuovo modo per divertirsi

(Jimenez-Barbero et al., 2016). Non essere in grado di anticipare e comprendere le possibili conseguenze dei propri atti porterebbe quindi alla messa in atto di comportamenti aggressivi caratterizzati da impulsività (Jimenez-Barbero et al., 2016).

Revill e colleghi (2020), per comprendere al meglio il ruolo dell'impulsività all'interno dei disturbi esternalizzanti, hanno preso in considerazione due aspetti di questo costrutto: l'impulsività avventata e la ricerca di ricompensa. La prima è associata alla disinibizione e riflette la tendenza di un individuo ad agire senza riflettere o considerare le possibili conseguenze; la seconda, invece, è associata a una maggiore sensibilità agli stimoli gratificanti, come per esempio le sensazioni positive derivanti dal consumo di droghe e alcol (Revill et al., 2020). Revill e colleghi (2020) hanno osservato che la ricerca di ricompensa non è associata direttamente alla messa in atto di comportamenti esternalizzanti, in quanto gli individui che presentano questa componente dell'impulsività mettono in atto comportamenti esternalizzanti (in questo caso, consumo di droghe e alcol) con l'unico scopo di migliorare in qualche modo il loro *status* sociale. Invece, l'impulsività avventata sarebbe associata in modo univoco a comportamenti esternalizzanti, anche al di fuori del contesto delle dipendenze, e sarebbe mediata dalla presenza di pensieri automatici negativi. Tra questi ultimi, in particolare, i pensieri automatici ostili sarebbero positivamente associati ai comportamenti esternalizzanti (tra cui problemi di condotta e iperattività) (Revill et al., 2020). Un esempio di pensiero ostile automatico è quello di credere di avere il diritto di poter essere vendicativo con altri: l'individuo con questi pensieri si sente minacciato, attaccato e ritiene che l'unico modo per difendersi e reagire sia quello di attaccare a propria volta (Revill et al., 2020). Un modo per cercare di intervenire in questa relazione tra impulsività e pensieri automatici ostili e comportamenti esternalizzanti è lavorare sull'autoefficacia: una maggiore percezione di autoefficacia nella regolazione della rabbia è associata infatti a un minor numero di sintomi esternalizzanti (Revill et al., 2020).

### **2.3.7 Urgenza e psicopatologia**

In letteratura, diversi studi hanno approfondito alcuni dei disturbi precedentemente citati analizzandoli in particolare in correlazione alla PU e NU (Cyders et al., 2008; 2010; Howard et al., 2016; Smith et al., 2016; VanderVeen et al., 2016; Willie et al., 2022; Zapolski et al., 2009). Zapolski e colleghi (2009) hanno evidenziato il ruolo della PU nel rischio di intrattenere rapporti sessuali disadattivi e nell'uso illegale di droghe. Gli individui tendono a variare nella disposizione ad agire in maniera avventata quando sperimentano uno stato d'animo estremamente positivo, e tale variabilità predice incrementi successivi che si dividono principalmente in due comportamenti rischiosi: rapporti sessuali a rischio e consumo di sostanze (Zapolski et al., 2009). Per quanto riguarda i rapporti sessuali a rischio, l'esperienza di una forte emozione positiva (e.g. l'attrazione nei confronti di qualcuno) può

portare sia a un allontanamento dall'affetto di base provato per quella persona, sia all'incapacità di relazionarsi in modo adattivo, sia a una messa in atto di atteggiamenti che a lungo termine possono causare problemi (per esempio avere un rapporto sessuale senza protezione) (Zapolski et al., 2009). Cyders e colleghi (2010) hanno ampliato lo studio di Zapolski e colleghi (2009), analizzando la relazione tra PU, consumo di alcol e gioco d'azzardo. La PU può portare a un consumo sempre maggiore di alcol, in quanto un individuo decide di continuare a bere con l'obiettivo di migliorare o mantenere un umore che già di per sé è positivo. Molto simile è la considerazione nei confronti del gioco d'azzardo, in quanto la PU può predire lo stato patologico del giocatore: più un individuo vince e quindi prova emozioni estremamente positive più sarà portato a giocare ancora di più, senza considerare i possibili rischi (Cyders et al., 2010). È stato rilevato che l'urgenza tende a variare in base al tipo di situazione vissuta, ma non dipende dal cambiamento dello stato d'animo: l'urgenza, infatti, riflette la tendenza ad agire in modo avventato quando si provano emozioni molto positive ma non una tendenza a provare quelle emozioni più frequentemente o più intensamente di quanto facciano altri (Cyders et al., 2010). Per questo motivo, individui con un forte desiderio nel ricercare sensazioni nuove e intense non differiscono da individui con un basso livello di PU (Cyders et al., 2010). I risultati ottenuti da Zapolski e colleghi (2009) e Cyders e colleghi (2010) sono stati confermati ulteriormente da Smith e colleghi (2016). Gli autori, prendendo in considerazione il costrutto generale dell'urgenza, hanno riscontrato che questo può prevedere la successiva insorgenza e l'esacerbazione di molteplici comportamenti di dipendenza tra cui consumo di alcol, fumo, uso di droghe, gioco d'azzardo e rapporti sessuali a rischio (Smith et al., 2016). PU e NU sono strettamente correlate ad alterazioni dell'apprendimento: un aumento del tratto dell'urgenza può influenzare i processi attenzionali e può portare a credere e ad aspettarsi che i comportamenti di dipendenza forniscano rinforzo (Smith et al., 2016).

Recentemente, Willie e colleghi (2022) hanno ripreso la relazione tra urgenza e disturbi di dipendenza, soffermandosi in particolare sull'importanza di distinguere la PU dalla NU. Facendo riferimento in particolare al consumo problematico di alcol, la PU risulta essere correlata alla sensibilità alla ricompensa, mentre la NU appare essere associata a una mancanza di controllo degli impulsi (Willie et al., 2022). Il contesto sociale ha un ruolo importante per comprendere l'influenza che possono avere le diverse sfaccettature dell'impulsività sul comportamento, specialmente in situazioni sociali che portano a una maggiore sensibilità all'eccitazione emozionale (Willie et al., 2022). Willie e colleghi (2022) hanno inoltre osservato che la NU è il principale fattore predittivo della dipendenza dai social media (*Social Media Dependency*, SMA) e dell'OCD. Questi risultati sembrano confermare l'utilità predittiva dell'urgenza impulsiva (negativa) nell'affrontare una serie

di importanti comportamenti disadattivi e l'importanza nel considerare la valenza dell'urgenza (Willie et al., 2022).

Howard e colleghi (2016) si sono soffermati in particolare sul ruolo dell'urgenza all'interno dei disturbi di personalità (*Personality Disorder*, PD): un'elevata urgenza sembra contribuire a una aumentata gravità generale all'interno dei PD e può inoltre spiegare il legame presente tra questi disturbi e la violenza. Questi autori hanno preso in considerazione pazienti psichiatrici ricoverati e hanno osservato come la messa in atto di gravi violenze fisiche triplicasse in coloro che presentavano livelli elevati di urgenza, mentre era quasi due volte superiore nei pazienti con PD (Howard et al., 2016). È stata quindi supportata l'ipotesi che l'urgenza possa rappresentare una caratteristica fondamentale della gravità complessiva dei PD (Howard et al., 2016). Ciò sembra rappresentare un'ulteriore conferma del fatto che l'urgenza è una caratteristica chiave della psicopatologia in generale (Howard et al., 2016). Prendendo in analisi in particolare il BPD, Gagnon e collaboratori (2013) hanno ripreso quanto riportato da Cyders e colleghi (2008), evidenziando che i pensieri disfunzionali tipici di tale disturbo predicono la dimensione della NU dell'impulsività. Più precisamente, gli schemi che riflettono temi di dipendenza, impotenza, sfiducia, paure di rifiuto e abbandono, perdita del controllo emozionale e comportamenti estremi di ricerca di attenzione, sono emersi essere collegati alla tendenza ad agire impulsivamente in situazioni caratterizzate da emozioni negative, indipendentemente dal tipo di emozione (Gagnon et al., 2013). Secondo questa evidenza, quindi, coloro che agiscono avventatamente non lo farebbero solamente per evitare un'emozione negativa ma sarebbero guidati da pensieri disfunzionali automatici alla base del comportamento impulsivo (Gagnon et al., 2013). La NU può essere quindi compresa facendo riferimento alla tendenza di un individuo ad agire impulsivamente al fine di liberarsi delle emozioni negative, mettendo in atto comportamenti che sono determinati soprattutto da processi cognitivi che portano a ritenere che un'azione preventiva, in questo caso impulsiva, sia necessaria per la propria auto-protezione (Gagnon et al., 2013).

## **2.4 Il ruolo dell'impulsività nei disturbi appartenenti alla sfera esternalizzante**

Relativamente all'associazione tra il costrutto dell'impulsività e la sfera dei disturbi esternalizzanti emergono in letteratura principalmente quattro disturbi: IED, ADHD, ODD e CD.

### **2.4.1 Impulsività e disturbo esplosivo intermittente**

L'IED è inserito all'interno dei Disturbi del comportamento dirompente, del controllo degli impulsi e della condotta del DSM-5 ed è caratterizzato da un comportamento aggressivo ricorrente, problematico e impulsivo (APA, 2013). A causa della sua sintomatologia, in passato si pensava che

fosse principalmente una conseguenza di altri disturbi psichiatrici tra i quali il disturbo bipolare, i disturbi della sfera dell'umore (ansia, depressione), il BPD e il disturbo del comportamento dirompente (Coccaro, 2012). È importante diagnosticare l'IED basandosi sul numero dei sintomi: solo nel momento in cui si verificano un numero di esplosioni aggressive sufficienti a soddisfare i criteri diagnostici è possibile diagnosticare il disturbo (Coccaro, 2012). Una differenza importante, soprattutto per l'età evolutiva e per l'evoluzione di questi disturbi, è quella tra l'IED e il disturbo del comportamento dirompente (Coccaro, 2012). Infatti quest'ultimo presenta, come sintomo centrale, scatti aggressivi di rabbia caratterizzati da un'incapacità nel controllo (Coccaro, 2012). Con la formulazione del DSM-5, il disturbo del comportamento dirompente è stato classificato come un disturbo caratterizzato da problemi nel controllare le emozioni in quanto gli scatti aggressivi, a differenza di quelli che caratterizzano l'IED, non sono altro che una conseguenza di uno stato emozionale intenso e negativo (APA, 2013). L'IED è stato riconosciuto come un disturbo caratterizzato da accessi comportamentali ricorrenti che sono conseguenza dell'incapacità di controllare gli impulsi aggressivi (APA, 2013). Questa impulsività può sfociare sia in comportamenti di aggressione verbale o fisica verso proprietà, animali o altre persone, sia in accessi comportamentali che implicano danneggiamento o lesioni agli stessi (APA, 2013). Affinché possano essere considerati criteri diagnostici dell'IED, è importante che questi comportamenti si presentino con una determinata frequenza temporale: i comportamenti di aggressione verbale o fisica si devono infatti manifestare due volte alla settimana per un periodo di tre mesi mentre gli accessi comportamentali devono essere tre in un periodo di 12 mesi (APA, 2013). Il grado di aggressività espresso durante gli accessi ricorrenti è spesso esagerato rispetto alla provocazione o a qualsiasi fattore psicosociale stressante. Le ricorrenti esplosioni di aggressività durano all'incirca 30 minuti, non sono premeditate e non hanno lo scopo di raggiungere un obiettivo concreto (APA, 2013). Questo disturbo non ha carattere prodromico: un individuo prova uno stato emozionale interno di rabbia, si dimostra incapace nel controllarsi, quindi esplose mostrando aggressività nei confronti dell'ambiente esterno (APA, 2013). Nonostante l'IED sia stato inserito in una specifica area diagnostica, continua a essere strettamente correlato ad altri disturbi (Coccaro et al., 2016). È in particolare il SUD a essere stato studiato in relazione all'IED: livelli elevati di aggressività impulsiva caratteristici di un individuo possono mediare questa relazione (Coccaro et al., 2016). Coccaro e colleghi (2016) hanno rilevato che un individuo con IED corre maggiormente il rischio di sviluppare un SUD. Infatti, se si analizza questa relazione a livello temporale, è l'IED per la maggior parte dei casi ad anticipare il SUD e quindi ad avere un ruolo chiave per lo sviluppo della psicopatologia futura (Coccaro et al., 2016).

#### **2.4.2 Impulsività e disturbo da *deficit* di attenzione e iperattività**

Per quanto riguarda l'ADHD, l'impulsività gioca un ruolo centrale nel determinare la comparsa di diversi comportamenti esternalizzanti durante lo sviluppo (Ahmad & Hinshaw, 2017). Studi precedenti hanno rilevato che la sintomatologia iperattiva/impulsiva è maggiormente associata al successivo comportamento esternalizzante, a differenza di quella disattenta/disorganizzata (Beauchaine et al., 2010; Greven et al., 2011). Altri due elementi che influiscono sullo sviluppo successivo di disturbi esternalizzanti sono la genitorialità disadattiva e relazioni negative tra pari (Cicchetti et al., 2013). L'impulsività tende quindi a manifestarsi nell'infanzia sotto forma di ADHD per poi progredire, attraverso interazioni reciproche con fattori ambientali chiave (genitorialità disadattiva, relazioni negative con coetanei), in comportamenti oppositivi, aggressivi e antisociali (Cicchetti et al., 2013). Ahmad e Hinshaw (2017) hanno ripreso questi risultati con l'obiettivo di utilizzare il modello dell'impulsività per esaminare i sintomi dell'ADHD infantile come fattori predittivi di comportamenti esternalizzanti nell'adolescenza e nella prima età adulta. In particolare, hanno preso in considerazione un gruppo di ragazze con sintomatologia sia iperattiva/impulsiva sia disattenta/disorganizzata e hanno indagato come questa sintomatologia evolvesse e a cosa portasse durante lo sviluppo (Ahmad & Hinshaw, 2017). La maggior parte degli studi presenti in letteratura che hanno indagato l'evoluzione dei disturbi esternalizzanti durante lo sviluppo sono stati condotti su gruppi di partecipanti di sesso maschile, nonostante fosse già stata rilevata la presenza di questi disturbi in individui di sesso femminile (Hinshaw, 2002). È nel tentativo di risolvere questa disparità tra gli studi e di analizzare in modo più approfondito gli individui di sesso femminile che Ahmad e Hinshaw (2017) hanno dunque scelto come campione di riferimento un gruppo di femmine. Questi autori hanno riscontrato che i sintomi dell'ADHD infantile erano predittivi di una serie di comportamenti esternalizzanti successivi tra cui la delinquenza, l'aggressività e il comportamento antisociale (Ahmad & Hinshaw, 2017). Inoltre, questi risultati hanno supportato l'ipotesi secondo cui la sintomatologia iperattiva/impulsiva predirebbe i comportamenti esternalizzanti successivi. Infatti, in quasi tutti i casi, la relazione tra sintomatologia disattenta/disorganizzata e una serie di comportamenti esternalizzanti nell'adolescenza e nella prima età adulta era prossima a zero (Ahmad & Hinshaw, 2017). È probabile che i fattori genitoriali interagiscano con questa vulnerabilità comportamentale nel predire le traiettorie di sviluppo (Cicchetti et al., 2013). Ahmad e Hinshaw (2017) hanno infatti riscontrato un effetto moderatore della genitorialità, per cui livelli più elevati di genitorialità autoritaria da parte della madre durante l'infanzia erano associati a comportamenti delinquenti cinque anni dopo (durante l'adolescenza) nelle ragazze con livelli più elevati di sintomi iperattivi/impulsivi infantili. Questo risultato è coerente con le ricerche precedenti che dimostrano che la genitorialità autoritaria durante l'infanzia aumenta il rischio di comportamenti esternalizzanti

nell'adolescenza (Leve et al. 2005). Tuttavia, un dato sorprendente è che questa associazione si è invertita cinque anni dopo: in età adulta, elevati livelli di genitorialità autoritaria da parte della madre erano associati a una previsione dei sintomi di iperattività/impulsività infantili verso livelli più bassi di delinquenza manifesta (Ahmad & Hinshaw, 2017). Una prima possibile spiegazione potrebbe essere che vi sia un'insufficiente auto-segnalazione di comportamenti esternalizzanti da parte delle giovani donne, a differenza dell'infanzia quando questi disturbi venivano segnalati direttamente da adulti o insegnanti. Una seconda possibile spiegazione è che una genitorialità severa ed esigente sia effettivamente protettiva per le ragazze con livelli più elevati di iperattività/impulsività una volta entrate nella prima età adulta (Ahmad & Hinshaw 2017). In altre parole, per le ragazze più iperattive/impulsive, una genitorialità severa durante l'infanzia potrebbe suscitare un maggior numero di comportamenti esternalizzanti nell'adolescenza, per poi diminuire nell'età adulta (Ahmad & Hinshaw, 2017). Infine, Ahmad e Hinshaw (2017) hanno supportato il concetto di continuità eterotipica nella progressione dello sviluppo dei comportamenti esternalizzanti, con comportamenti adolescenziali e delinquenti che mediano la relazione tra sintomatologia iperattiva/impulsiva infantile e i comportamenti antisociali e criminali dei giovani adulti. Sembra esserci una progressione evolutiva dall'iperattività/impulsività infantile alla condotta adolescenziale e ai comportamenti delinquenti, e successivamente ai comportamenti antisociali e criminali del primo adulto (Beauchaine et al. 2010).

Inaspettatamente, il conflitto tra pari nell'adolescenza non è emerso mediare la relazione tra iperattività/impulsività infantile e il comportamento esternalizzante nel giovane adulto, anche se la sintomatologia iperattiva/impulsiva era il fattore predittivo più forte del conflitto tra pari in adolescenza (Ahmad & Hinshaw, 2017). È possibile che fattori di mediazione più prossimi, come i problemi scolastici e i coetanei devianti, svolgano un ruolo più importante in questa progressione dello sviluppo. Nel complesso, tali risultati sembrano sostenere l'importanza dei fattori psicosociali transazionali nello sviluppo del comportamento esternalizzante e sottolineano l'importanza di investire e fornire un maggiore accesso agli interventi precoci, come per esempio imparare a gestire e guidare i genitori nel tentativo di prevenire lo sviluppo di successivi comportamenti disadattivi nei bambini (Ahmad & Hinshaw, 2017).

### **2.4.3 Impulsività e disturbo oppositivo provocatorio**

Dal momento che l'impulsività viene descritta come un *deficit* nell'inibizione comportamentale può essere analizzata come il *deficit* comportamentale centrale per i bambini che hanno non solo ADHD, ma anche ODD (Lanza & Drabick, 2011). Un individuo con ODD è caratterizzato da comportamenti di sfida, ostilità e opposizione nei confronti degli adulti (APA, 2013). Questa associazione tra

impulsività e i sintomi dell'ODD correla a sua volta con livelli più elevati di aggressività, problemi di attenzione, depressione, ansia, difficoltà tra pari e familiari e problemi accademici (Gadow & Nolan, 2002). Sebbene l'impulsività abbia una base biologica solida e la sua relazione con i sintomi dell'ODD sia ormai ben consolidata, ci sono ulteriori fattori contestuali (ambiente familiare) che possono moderare questa relazione (Gadow & Nolan, 2002). I genitori di bambini impulsivi possono avere difficoltà a educare i propri figli, perché l'impulsività può portare a comportamenti genitoriali negativi (es: coercizione, genitori incoerenti), i quali aumentano la probabilità che i bambini esibiscano sintomi dell'ODD. Pertanto, la combinazione di impulsività infantile e pratiche genitoriali problematiche può portare a un rischio maggiore di sviluppare l'ODD (Gadow & Nolan, 2002).

La *routine* familiare è un altro aspetto da tenere in considerazione ed è definita come l'insieme del livello di struttura, coerenza e organizzazione che forniscono i genitori all'ambiente domestico (Voydanoff et al., 1994). La *routine* familiare riportata dai bambini può quindi essere particolarmente importante per coloro che mostrano livelli più elevati di impulsività, in quanto può fornire organizzazione e prevedibilità e quindi ridurre il rischio di sviluppare il ODD. Le *routine* strutturate aumentano la *compliance* del bambino, rendendo più semplice la lettura dell'ambiente in cui vive e favorendo in questo modo lo sviluppo di un comportamento dettato da regole, che può portare di conseguenza a livelli più bassi di rischio di sviluppare disturbi esternalizzanti (Voydanoff et al., 1994). Partendo da questi presupposti, Lanza e Drabick (2011) hanno esaminato un gruppo di ragazzi e ragazze, appartenenti a minoranze etniche e con basso *status* socio-economico, con lo scopo di analizzare il potenziale ruolo protettivo delle *routine* familiari riportate da bambini a elevato rischio di sviluppare sintomi dell'ODD. Questi autori hanno preso in considerazione un campione con elevato rischio di sviluppare problematiche proprio a causa di un impoverimento del contesto ambientale e familiare in cui vivevano, dove quindi la probabilità di essere violenti, mettere in atto comportamenti rischiosi e violare le regole era più elevata rispetto a quella di bambini che possiedono uno *status* socio-economico elevato. Lanza e Drabick (2011) hanno osservato che, anche in un contesto con elevata deprivazione in varie aree dello sviluppo, bambini con *routine* familiari strutturate avevano una buona probabilità di ridurre il rischio di sviluppare ODD. Quando invece un bambino percepiva e segnalava livelli bassi di *routine* familiare, allora la relazione tra impulsività e sintomi dell'ODD non solo rimaneva presente ma si rinforzava, portando allo sviluppo del disturbo (Lanza & Drabick, 2011). È importante tenere presente, quando si analizzano i risultati di questo studio, che le considerazioni possono cambiare in base all'informatore (il bambino stesso, l'insegnante o il genitore). Infine, può risultare utile, per una buona prevenzione, analizzare le *routine* strutturate all'interno dell'ambiente domestico, in quanto un ambiente domestico strutturato in modo adattivo, con genitori presenti e coinvolti nella vita del bambino, può portare alla riduzione della

possibilità di sviluppare sintomi dell'ODD anche se il bambino in questione mostra elevati livelli di impulsività (Lanza & Drabick, 2011).

#### **2.4.4 Impulsività e disturbo della condotta**

Sono tre le dimensioni che sono maggiormente associate a comportamenti antisociali (bullismo, aggressività) e che sono fattori rilevanti per il CD: CU (tratti *callous unemotional*), impulsività e grandiosità (Fanti et al., 2018). La grandiosità implica la tendenza dell'individuo a sentirsi sempre superiore, darsi importanza personale, e include il bisogno di ottenere una continua approvazione dagli altri (Jezior et al., 2016). Per quanto riguarda soprattutto la dimensione dell'impulsività, problemi impulsivi e iperattivi tendono a coesistere con alcuni sintomi del CD tra cui aggressività, distruzione di proprietà e gravi violazioni delle regole (Fanti et al., 2016). La dimensione impulsiva o comportamentale costituisce una gamma di comportamenti e tratti che vanno dall'azione senza molta previdenza, riflessione o considerazione delle conseguenze e difficoltà nell'autoregolazione, alla ricerca di sensazioni e tendenza alla noia. È possibile che bambini con CD mostrino un processo decisionale alterato e un'attenzione selettiva, entrambi aspetti associati alla dimensione comportamentale della psicopatia in età adulta (Fanti et al., 2016). Fanti e colleghi (2018) hanno cercato di comprendere se i tratti CU da soli fossero in grado di predire il CD nell'infanzia e nell'adolescenza o se, invece, la presenza di altri tratti psicopatici, in particolare l'impulsività e la grandiosità, dovessero essere presi in considerazione nella valutazione del rischio di CD grave. Quello che questi autori hanno riscontrato è che i tratti CU da soli non sono in grado di spiegare completamente la variabilità del CD, e che l'associazione tra tratti CU e i sintomi del CD era più forte tra gli individui che mostravano anche un'elevata grandiosità e impulsività (Fanti et al., 2018). Mantenendo il *focus* sulla dimensione dell'impulsività, Fanti e colleghi (2018) hanno osservato che l'impulsività fungeva da catalizzatore per lo svilupparsi del CD, rendendo il giovane incapace di inibire gli impulsi antisociali che vengono guidati e amplificati dai tratti CU e dalla grandiosità. La combinazione di impulsività e grandiosità, e quindi la combinazione di una motivazione attiva a comportarsi in modo egocentrico ed egoistico, combinata con l'incapacità di inibire i comportamenti socialmente inappropriati, sembra avere un importante ruolo nel mantenimento nel tempo del CD (Fanti et al., 2018). Quindi, per concludere, questo studio ha suggerito l'importanza di prendere in considerazione le interazioni tra tutte le dimensioni del costrutto di psicopatia per comprendere meglio il CD. È importante notare che, sebbene a livello correlazionale CU, grandiosità e impulsività siano associati in modo simile al CD, la combinazione di tutte e tre le dimensioni è in grado di predire meglio la gravità della sintomatologia di questo disturbo (Fanti et al., 2018). Questa combinazione potrebbe essere importante per la diagnosi del CD, perché solo i giovani che presentano livelli elevati

in tutte le dimensioni mostrano anche livelli clinicamente significativi del CD (Fanti et al., 2018). Questi risultati suggeriscono che la presenza simultanea dei tre tratti fornisce una combinazione unica di motivazione antisociale e inibizione delle tendenze pro-sociali, potenzialmente in grado di portare al CD (Fanti et al., 2018).

## CAPITOLO III

### INTOLLERANZA ALL'INCERTEZZA, IMPULSIVITÀ E DISTURBI ESTERNALIZZANTI

#### 3.1 Intolleranza all'incertezza: definizione ed *excursus* teorico

Il costrutto di “Intolleranza all'Incertezza” (*Intolerance of Uncertainty*, IU) è stato sviluppato all'interno delle ricerche focalizzate sul *worry* (rimuginio) degli ultimi due decenni ed è stato concettualizzato come un fattore chiave coinvolto nell'insorgenza e nel mantenimento del rimuginio (Freeston et al., 1994). Con il termine *worry* ci si riferisce a un'attività cognitiva che comporta pensieri relativamente incontrollabili riguardanti il possibile verificarsi di eventi negativi; è alla base del disturbo d'ansia generalizzata (*Generalized Anxiety Disorder*, GAD) e può essere definito come la preoccupazione inerente a eventi le cui conseguenze sono incerte e causano ansia all'individuo (Borkovec, 1994). L'ansia sembra essere implicitamente collegata sia all'incertezza riguardo al futuro, sia alla difficoltà di tollerare l'incertezza derivante dalla percezione di possibili conseguenze catastrofiche (Borkovec, 1994).

Freeston e colleghi (1994), analizzando la relazione esistente tra IU e *worry*, hanno definito per la prima volta l'IU come l'insieme delle reazioni di tipo emozionale, cognitivo e comportamentale all'incertezza che viene percepita nella vita quotidiana. Se un individuo è caratterizzato da un elevato livello di IU è portato a considerare una situazione incerta o ambigua come un intenso fattore di *distress* (Freeston et al., 1994). Secondo gli autori, un individuo intollerante all'incertezza tenderebbe a interpretare la situazione incerta o ambigua come fonte di intenso *distress* e solo vivere una condizione di assoluta certezza potrebbe porre fine al processo di preoccupazione scatenato da tale situazione temuta (Freeston et al., 1994). All'interno dello stesso studio, Freeston e colleghi (1994) hanno inoltre sviluppato il primo strumento di misura dell'IU, ossia l'*Intolerance of Uncertainty Scale* (IUS). Tale strumento ha messo in luce che l'IU si componrebbe di cinque dimensioni: (1) la convinzione che l'incertezza sia inaccettabile e debba essere evitata; (2) la convinzione che essere incerti si rifletta in maniera negativa su una persona; (3) la convinzione che l'incertezza causi frustrazione; (4) la convinzione che l'incertezza causi ansia e *distress*; (5) la convinzione che l'incertezza prevenga l'azione (Freeston et al., 1994). Infine Freeston e colleghi (1994) hanno evidenziato l'importanza di chiarire la natura specifica dei diversi comportamenti che un individuo mette in atto al fine di controllare il futuro ed evitare l'incertezza, l'inibizione comportamentale e le reazioni emozionali, e i *bias* conseguenti alla natura incerta di una situazione.

Freeston e colleghi (1994) hanno inoltre sottolineato che un individuo intollerante all'incertezza può ritenere che rimuginare sia utile al fine di diminuire la probabilità che un evento negativo temuto possa accadere. Considerare il *worry* come una strategia utile a prevenire possibili risultati negativi e trovare soluzioni a certi problemi rientra tra le “convinzioni positive sul *worry* (*Positive Beliefs about Worry*, PWB)” (Dugas et al., 1998). Dugas e colleghi (1998) hanno dimostrato che individui con elevati livelli di IU tendono a preoccuparsi con l'obiettivo finale di aumentare la propria certezza e di essere in grado di auto-controllarsi e controllare quello che accade di fronte a una condizione ambigua. IU, PWB, orientamento negativo al problema (*Negative Problem Orientation*, NPO) ed evitamento cognitivo (*Cognitive Avoidance*, CA) sono i processi che Dugas e colleghi (1998), nel loro modello cognitivo (*Intolerance of Uncertainty Model for GAD*; 1998), hanno individuato come fattori principali alla base della predisposizione a preoccuparsi e, di conseguenza, a un possibile esordio e sviluppo del GAD. Tra queste variabili, l'IU è stata considerata il costrutto centrale per lo sviluppo e il mantenimento del *worry* e il processo chiave nel GAD in quanto può portare all'intensificazione dei continui “e se...?”, tipici di tale psicopatologia (Dugas et al., 1998). Inoltre, secondo questo modello cognitivo, la relazione esistente tra IU e *worry* è sia di natura indiretta sia di natura diretta: l'IU agirebbe direttamente come fattore di rischio causando i *bias* cognitivi che determinano l'eccessiva tendenza di un individuo a considerare inaccettabile il verificarsi in futuro di un evento negativo, per quanto la probabilità che questo abbia luogo sia scarsa o nulla. L'IU agirebbe inoltre indirettamente attraverso le altre componenti (PWB, NPO, CA), che fungerebbero da mediatori nella relazione, aumentandone la forza e la direzione (Bottesini et al., 2016; Dugas et al., 1998). Il costrutto CA è stato inserito in questo modello dal momento che, attraverso questa strategia, il *worry* viene rinforzato negativamente poiché in grado di diminuire la componente somatica dell'ansia. Infatti, l'evitamento di immagini mentali e dell'attivazione somatica porta a una diminuzione dell'*arousal* legato al materiale minaccioso, e questo di conseguenza mantiene il *worry*, che grazie alla sua natura semantico-verbale si configura come una strategia di CA (Dugas et al., 1998). Il CA include quindi al proprio interno diverse strategie, come la distrazione, la preoccupazione e la soppressione del pensiero, volte a evitare o a sfuggire ai pensieri su situazioni o problemi indesiderati (Dugas et al., 1998). Il NPO riflette invece un atteggiamento negativo nei confronti dei problemi e si riferisce a un'interpretazione degli eventi problematici come pericolosi, percezione da parte dell'individuo di un senso di scarsa auto-efficacia e di possedere capacità di *problem solving* carenti, pessimismo circa gli esiti del *problem solving* e bassa tolleranza alla frustrazione (Dugas et al., 1998). Un individuo con NPO si sente incapace di risolvere certi problemi, che vengono considerati come rischiosi o come ostacoli nel portare a termine i propri compiti e obiettivi (Dugas et al., 1998). Studi successivi che si sono focalizzati sullo studio del costrutto NPO

hanno rilevato che gli individui che presentano elevati livelli di IU hanno anche meno fiducia nei confronti delle proprie abilità di risolvere problemi in modo efficace e presentano bassi livelli di controllo durante il processo di *problem solving* (Botteses et al., 2016; Dugas & Robichaud, 2007).

Dugas e Robichaud (2007), partendo dal presupposto che un individuo intollerante all'incertezza presenti delle difficoltà nell'affrontare e risolvere determinati problemi, hanno cercato di studiare come un individuo con elevata IU possa reagire e comportarsi di fronte a una situazione incerta rilevando l'esistenza di tre possibili processi: (1) ritenendo l'incertezza intollerabile, la vivrebbe in modo negativo e questo porterebbe a sperimentare un forte *distress* e una forte ansia che spingerebbe a evitare tali circostanze; (2) ricercerebbe un gran numero di informazioni prima di prendere una decisione in situazioni incerte, con conseguente aumento dell'ansia e preoccupazione prolungata; (3) avrebbe scarsa fiducia nelle proprie decisioni quando si trova in circostanze ambigue, e questo porterebbe a sperimentare una forte ansia e preoccupazione per le conseguenze delle proprie scelte (Dugas & Robichaud, 2007).

Sono quindi diversi gli aspetti che, negli anni, sono stati indagati con l'obiettivo di arrivare a una chiara definizione dell'IU. Negli ultimi decenni, le diverse concettualizzazioni di questo costrutto hanno portato diversi perfezionamenti nella sua definizione (Carleton, 2016; Freeston et al., 2020). 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. Tuttavia, la definizione più recente del costrutto IU è stata fornita da Freeston e colleghi (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" (Freeston et al., 2020, pag. 6).

### **3.1.1 IU inibitoria e IU prospettica**

Carleton e colleghi (2007) hanno revisionato la struttura iniziale della IUS proposta da Freeston e colleghi (1994) ottenendo l'attuale *Intolerance of Uncertainty Scale-12* (IUS-12). La IUS (Freeston et al., 1994) è uno strumento teorico per la valutazione dell'IU che è stato sviluppato a partire dall'osservazione clinica di pazienti con GAD; pertanto, alcuni degli *item* che lo caratterizzavano presentavano come aspetto centrale il *worry* anziché l'IU (Carleton et al., 2007). Dall'analisi fattoriale svolta sulla struttura della IUS-12 è emerso che la scala si componeva di due dimensioni (Carleton et al., 2007). Inizialmente questi due fattori sono stati presi in considerazione in riferimento all'ansia, per poi essere ridefiniti da McEvoy e Mahoney (2011) "*Prospective IU*" (IU prospettica) e "*Inhibitory IU*" (IU inibitoria). L'IU prospettica si riferisce al bisogno di sapere che cosa accadrà in futuro e si riflette in un forte desiderio di prevedibilità dovuto alla percezione che l'incertezza futura

rappresenti una minaccia (motivo per cui eventi imprevisti causano un disagio marcato) (McEvoy & Mahoney, 2011). Questa componente dell'IU viene anche definita “*desire for predictability*” e riguarda gli individui intolleranti all'incertezza che si impegnano nel ricercare le informazioni necessarie al fine di rendere il futuro più certo possibile (Berenbaum et al., 2008; Birrell et al., 2011). L'IU inibitoria o “*Uncertainty Paralysis*” invece è strettamente legata all'inibizione comportamentale (e.g. “il minimo dubbio può impedirmi di agire” o “sentirmi incerto mi blocca”), che si riflette in una paralisi comportamentale di fronte a situazioni di incertezza e, quindi, nell'incapacità di agire a causa dell'incertezza (Berenbaum et al., 2008; McEvoy & Mahoney, 2011). Birrell e colleghi (2011), alla luce di questi risultati, hanno proposto che l'IU prospettica potrebbe riflettere un orientamento all'incertezza in cui gli individui cercano di ridurre il *distress* cercando di ottenere informazioni e preparandosi in anticipo ad affrontare il futuro. Al contrario, l'IU inibitoria si riferirebbe a una strategia basata sull'evitamento che porta la persona a “bloccarsi” (*freeze up*) di fronte all'incertezza e a impegnarsi in alcune forme di perseverazione cognitiva disfunzionale, come ad esempio continuare a prefigurarsi possibili minacce o rimandare possibili scelte/decisioni (Birrell et al., 2011; Hong & Lee, 2015).

### **3.1.2 Intolleranza all'incertezza: un fattore transdiagnostico**

Diversi studi hanno analizzato la relazione tra IU e disturbi d'ansia e la letteratura concorda nel ritenere tale costrutto un fattore di vulnerabilità associato a una serie di disturbi psicologici (Shihata et al., 2016). Nello specifico, come precedentemente affermato, l'IU è stata identificata come un concetto chiave coinvolto nel *worry* e la forte relazione tra IU e *worry* è stata dimostrata da diversi studi (Dugas et al., 1998; Freeston et al., 1994). Alla luce di ciò, Dugas e Koerner (2005) hanno studiato il ruolo dell'IU nello sviluppo e nel mantenimento del GAD e in particolare hanno dimostrato che 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 si è osservato che l'IU non è associata esclusivamente al GAD, ma svolgerebbe un ruolo centrale anche all'interno di altri disturbi e sintomi psicologici (Shihata et al., 2016). Come identificato da Einstein (2014), alcuni autori che hanno analizzato l'IU in contesti clinici hanno definito le due componenti dell'IU rispettivamente come “*need for predictability*” (desiderio di prevedibilità) e “*uncertainty arousal*” (attivazione da incertezza). Il desiderio di prevedibilità si riferisce alla convinzione che la vita sia migliore quando non c'è incertezza e può rafforzare diversi comportamenti evitanti (e.g. comportamenti di sicurezza, ricerca di assicurazione, compulsioni, preoccupazione e/o evitamento) (Einstein, 2014). Il desiderio di prevedibilità è strettamente correlato

all'attivazione in seguito all'incertezza: elevati livelli di desiderio di prevedibilità determinerebbero elevati livelli di attivazione da incertezza e viceversa (Einstein, 2014). Più un individuo ha il desiderio di controllare le situazioni che vive, più è incerto relativamente a quello che potrebbe succedere, più prova forti stati d'animo (e.g. preoccupazione, ansia) e tende a mettere in atto comportamenti disfunzionali (e.g. compulsioni) (Einstein, 2014). Einstein (2014) ha quindi osservato che gli individui che presentano elevati livelli di queste componenti dell'IU possono mettere in atto certi tipi di comportamenti e quindi arrivare a presentare diversi disturbi: OCD, disturbo d'ansia sociale (*Social Anxiety Disorder*, SAD) e disturbo del comportamento alimentare (*Eating Disorder*, ED). Quindi, sebbene a partire dalla sua prima teorizzazione l'IU sia stata associata al GAD e alla sua eziologia, studi successivi hanno individuato che questa può rappresentare un fattore di vulnerabilità e di mantenimento anche per altre psicopatologie; la ricerca inerente questo filone di indagine attualmente considera l'IU come un processo transdiagnostico (Einstein, 2014; Shihata et al., 2016). In generale, si può osservare che l'IU è stata associata all'OCD (Einstein, 2014; Holaway et al., 2006; Wheaton & Ward, 2020), al SAD (Boelen & Reijntjes, 2009; Carleton et al., 2010; Einstein, 2014), al disturbo da stress post traumatico (*Post Traumatic Stress Disorder*, PTSD) (Banducci et al., 2016; Boelen et al., 2016), alla depressione (Gentes & Ruscio, 2011), al disturbo di panico (*Panic Disorder*, PD) con o senza agorafobia (Carleton et al., 2013), all'ansia per la salute (Boelen & Carleton, 2012; Carleton et al., 2013), all'ansia da separazione ed emozioni associate alla rabbia (Fracalanza et al., 2014; Laposa & Fracalanza, 2019) e al disturbo dello spettro autistico (*Autism Spectrum Disorder*, ASD) (Vasa et al., 2018; Boulter et al., 2014). Recentemente, alcuni studi hanno ripreso quanto osservato da Einstein (2014) rilevando che l'IU può essere coinvolta anche all'interno degli ED (Reilly et al., 2021). Inoltre, secondo i risultati emersi in alcuni studi, pazienti con più diagnosi in comorbidità manifesterebbero livelli di IU maggiori rispetto a coloro che presentano un solo disturbo psicologico (Mahoney & McEvoy, 2011; Yook et al., 2010).

Considerati quindi nell'insieme, questi studi sembrano supportare l'idea che l'IU possa essere considerato un costrutto transdiagnostico poiché potrebbe essere alla base di diversi disturbi psicopatologici (Shihata et al., 2016). Partendo da ciò, potrebbe quindi risultare utile considerare l'IU come *target* nel trattamento di numerose psicopatologie; riducendo l'IU e modificando le convinzioni a essa associate, si potrebbe ottenere una diminuzione del *distress* provato e quindi a un conseguente miglioramento della sintomatologia di diversi disturbi psicopatologici e alla diminuzione del rischio di sviluppare comportamenti disfunzionali (Shihata et al., 2016).

### 3.1.3 Intolleranza all'incertezza e adolescenza

La maggior parte degli studi che hanno indagato l'IU sono stati condotti su popolazione adulta, mentre la ricerca relativa all'IU in infanzia e adolescenza è ancora agli albori (Bottesi et al., 2022). Sebbene l'esordio della maggior parte dei disturbi psicologici sia collocato in adolescenza, è stata prestata poca attenzione al ruolo dell'IU in questo periodo dello sviluppo (Bottesi et al., 2022). Questo è discutibile, in quanto gli adolescenti affrontano eventi nuovi, mutevoli e incontrollabili ed esperirebbero elevata incertezza in diversi ambiti (e.g. sessualità, educazione, identità, relazioni interpersonali, distacco progressivo dall'ambiente familiare) (Bottesi et al., 2022).

L'adolescenza è una fase dello sviluppo cerebrale caratterizzata dalla maturazione dei processi neurali associati al controllo inibitorio che riguarda in particolare la regolazione delle emozioni e del comportamento e l'incremento progressivo delle capacità cognitive (Read et al., 2013). È stato infatti precedentemente dimostrato (Vasey, 1993) che l'acquisizione di molteplici abilità cognitive (e.g. ragionamento non verbale, riflettere sui propri pensieri e sulle proprie opinioni, pensare in termini astratti) in età adolescenziale può portare a un aumento del rischio di sviluppare *worry* eccessivo e incontrollabile e che l'adolescenza è un periodo in cui l'individuo si confronta con un gran numero di eventi sconosciuti i cui esiti sono spesso incerti, per cui è possibile che tali cambiamenti attivino schemi legati all'IU (Buhr & Dugas, 2002). In particolare è importante tenere in considerazione che tra l'infanzia e l'adolescenza si sviluppa la meta-cognizione, a cui si associano maggiori consapevolezza e controllo delle proprie funzioni cognitive e la quale è alla base del miglioramento di abilità cognitive quali *problem solving*, *decision making*, capacità di pianificazione, argomentazione e giudizio (Moshman, 2004). Inoltre, si sviluppa il ragionamento ipotetico-deduttivo, grazie al quale l'adolescente è in grado di formulare pensieri astratti: può progettare e pensare al futuro e può riferirsi mentalmente a oggetti non presenti ancora nella sua esperienza, ma soltanto ipotetici, ricavando da essi tutte le possibili conseguenze logiche (Moshman, 2004). Comer e colleghi (2009) hanno ipotizzato che l'IU e la relazione tra IU, ansia e *worry* possa cambiare tra la tarda infanzia e l'adolescenza a causa dello sviluppo di queste nuove capacità cognitive favorendo la manifestazione di un disturbo d'ansia (Comer et al., 2009; Osmanağaoğlu et al., 2018).

Se si prende in considerazione l'adolescenza, buona parte degli studi condotti su gruppi di individui di questa età hanno indagato l'IU in relazione allo sviluppo e al mantenimento del *worry* e dei disturbi d'ansia, dal momento che questi ultimi sono i più frequenti in adolescenza oltre a essere associati a significativo *distress* e costituire un fattore di rischio significativo per lo sviluppo di disturbi psicologici in età adulta (Comer et al., 2009). Inoltre, la ricerca sul *worry* negli adolescenti ha evidenziato che questo si associa frequentemente allo sviluppo del GAD e di altri problemi legati all'ansia e tende a mantenersi anche in età adulta (Brown et al., 2001).

Laugesen e colleghi (2003) hanno riscontrato, all'interno di un gruppo di adolescenti, che esisteva una forte associazione tra *worry* e IU e che quest'ultima era il costrutto principale alla base del rimuginio, sia in adolescenza sia in età adulta. Inoltre, questi autori hanno osservato che l'IU risultava essere maggiormente associata al *worry* rispetto ad altre variabili cognitive (e.g. PWB e NPO) e che era in grado di distinguere il *worry* moderato da quello grave (Laugesen et al., 2003).

In seguito, Dugas e colleghi (2012) hanno condotto una ricerca longitudinale della durata di 5 anni su un gruppo non clinico di studenti di prima media, analizzando la relazione temporale tra IU e *worry* durante l'adolescenza. Quello che gli autori hanno riscontrato è stata una relazione reciproca tra *worry* e IU nel tempo. In particolare, similmente a quanto accade negli adulti, l'IU potenzierebbe il *worry* attraverso valutazioni negative relative all'incertezza e comportamenti disadattivi (Dugas et al., 2012). Tuttavia, diversamente dall'età adulta, anche il *worry* eserciterebbe un'influenza sull'IU mediante meccanismi di rinforzo negativo (Dugas et al., 2012). Relativamente alle traiettorie di sviluppo dell'IU, Dugas e colleghi (2012) hanno osservato che i livelli di IU tendevano a rimanere, nella maggioranza dei casi, stabili nel tempo; tuttavia, i periodi di transizione all'inizio e alla fine della scuola secondaria erano associati a più elevati livelli di IU. Infatti i molteplici cambiamenti simultanei che avvengono durante questi periodi potrebbero avere un effetto sull'aumento dell'IU (Dugas et al., 2012).

Inoltre, Thielesh e colleghi (2015) hanno condotto uno studio su un gruppo non clinico di adolescenti focalizzandosi sul ruolo della meta-cognizione. In particolare, questi autori hanno fornito evidenze circa il fatto che l'IU, insieme alle meta-cognizioni positive sul *worry* (ossia le convinzioni riguardo l'utilità ed efficacia di strategie cognitive quali ipervigilanza, monitoraggio delle possibili minacce), avrebbe un ruolo importante nella manifestazione del rimuginio (Thielsch et al., 2015). A questo punto, il *worry* sarebbe poi mantenuto da meta-cognizioni negative (ossia 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 (Thielsch et al., 2015). Infine, Thielsch e colleghi (2015) hanno ipotizzato che il *worry* patologico possa essere ridotto rispondendo in modo diverso ai segnali ambigui e alle meta-cognizioni negative. Nel complesso, lo studio dell'IU nell'adolescenza risulta fondamentale poiché può aiutare ad aumentare la conoscenza delle traiettorie di sviluppo di diverse psicopatologie (e.g. disturbi d'ansia, disturbi da uso di sostanze) che hanno il loro esordio in questo periodo di vita (Bottesì et al., 2022).

### **3.1.4 Valutazione dell'intolleranza all'incertezza in adolescenza**

Bottesì e colleghi (2022) hanno indagato la struttura fattoriale e le proprietà psicometriche dello strumento *gold standard* per la misurazione dell'IU, ovvero l'*Intolerance of Uncertainty Scale-*

*Revised* (IUS-R), in un gruppo non clinico di adolescenti italiani. L'IUS-R è un questionario *self report* volto a valutare l'IU durante tutto l'arco di vita. L'aspetto innovativo è il fatto che questo strumento è una versione semplificata dell'IUS-12 (Carleton et al., 2007), facilmente comprensibile anche da un bambino di 11 anni e quindi ampiamente utilizzabile in adolescenza (Bottesi et al., 2022). Questo studio è tra i pochi in letteratura che hanno analizzato le possibili differenze di sesso nella manifestazione dell'IU in adolescenza (Bottesi et al., 2022). In particolare, Bottesi e colleghi (2022) hanno riscontrato invarianza tra i diversi gruppi di età e di sesso (Bottesi et al., 2022). Tuttavia sono state rilevate alcune differenze a livello dei singoli *item*: il gruppo dei preadolescenti è risultato significativamente più intollerante all'incertezza rispetto al gruppo degli adolescenti (*item* interessati: "mi da fastidio quando ci sono cose che non so", "voglio sempre sapere cosa mi succederà in futuro" e "devo allontanarmi da tutte le cose di cui non sono sicuro") e allo stesso tempo, le femmine hanno ottenuto punteggi più elevati dei maschi (*item* interessati: "quando le cose accadono all'improvviso, mi arrabbio molto", "devo sempre essere preparato prima che le cose accadano" e "la sensazione di incertezza mi impedisce di fare la maggior parte delle cose") (Bottesi et al., 2022). Nonostante ciò, questi risultati sono risultati insufficienti per affermare in generale la presenza di differenze di età e di sesso all'interno del gruppo di partecipanti analizzato: le differenze di età riscontrate potrebbero derivare dalle differenti interpretazioni dei singoli *item* da parte dei partecipanti, mentre le differenze di sesso potrebbero derivare dai diversi significati che i maschi e le femmine hanno attribuito alle domande dei questionari (Bottesi et al., 2022). Per quanto riguarda, in particolare, le differenze tra preadolescenti, adolescenti e adulti, i risultati dello studio hanno mostrato che i preadolescenti erano in media significativamente più intolleranti all'incertezza degli adolescenti, che, a loro volta, hanno ottenuto punteggi più elevati nell'IUS-R rispetto al campione normativo italiano adulto (Bottesi et al., 2022). In generale, i partecipanti più giovani potrebbero presentare livelli più elevati di IU perchè si trovano spesso ad affrontare molti eventi incerti, mutevoli e incontrollabili (Read et al., 2013). Dal momento che gli adolescenti si trovano frequentemente ad affrontare cambiamenti e a vivere situazioni nuove, Bottesi e colleghi (2022) hanno ipotizzato che l'IU potrebbe rappresentare una caratteristica specifica dell'adolescenza stessa. I punteggi elevati ottenuti nel gruppo dei preadolescenti e adolescenti non sono frequentemente osservati in campioni normativi di adulti, dove tali punteggi elevati indicano il rischio di sviluppare sintomi psicopatologici. Tuttavia, i punteggi elevati che sono stati rilevati assumono un significato diverso in quanto sono stati raccolti in ambito scolastico dove la prevalenza di psicopatologia è bassa (Bottesi et al., 2022). E' possibile che gli adolescenti percepiscano l'incertezza e le difficoltà a gestirla come maggiormente "normali" rispetto agli adulti e quindi vivere le risposte emozionali, comportamentali e cognitive all'incertezza come meno negative. Di conseguenza, punteggi elevati di IU in età più giovane potrebbero non riflettere

necessariamente un aumento del rischio di sviluppare un disturbo mentale, aspetto ulteriormente supportato dall'assenza di associazioni dirette significative tra IU e benessere psicologico generale (Bottesi et al., 2022). Si rendono comunque necessarie future ricerche su gruppi clinici di adolescenti per far luce sulla relazione tra IU e l'insorgenza di disturbi mentali in questa fascia d'età (Bottesi et al., 2022).

### **3.2 Intolleranza all'incertezza e impulsività**

Sono principalmente due gli studi che hanno analizzato la possibile relazione tra IU e impulsività e che hanno ipotizzato che gli individui, di fronte a una situazione incerta, possono mettere in atto comportamenti impulsivi come strategie disadattive per ridurre e/o eliminare completamente l'incertezza e le emozioni negative a essa associate (*e.g. distress*) (Luhmann et al., 2011; Pawluk & Koerner, 2013). Luhmann e colleghi (2011) hanno osservato che in letteratura, nonostante l'IU sia stata collegata a una varietà di processi cognitivi ed emozionali (*e.g. preoccupazione*), erano pochi gli studi che avevano analizzato le conseguenze comportamentali di IU. Questi autori hanno riscontrato che l'IU e la sua manifestazione possono influenzare le diverse capacità di *problem solving* dell'individuo stesso (Luhmann et al., 2011). Precedentemente Dugas e colleghi (1997) avevano infatti dimostrato che gli individui con un elevato livello di IU, prima di agire, sono propensi a raccogliere informazioni riguardo una certa situazione con l'obiettivo di ridurre il più possibile l'incertezza e il disagio che provano nell'affrontare quella data situazione e/o un certo compito. Inoltre, gli individui che sono caratterizzati da uno scarso controllo nel processo emozionale e che provano emozioni negative come l'ansia, tendono a correre il minor rischio possibile e quindi a preferire compiti a basso rischio (Maner & Schmidt, 2006). Queste evidenze sono in linea con quella che viene chiamata "ipotesi di avversione al rischio": gli individui ansiosi tendono a prendere decisioni in modo da evitare conseguenze incerte o rischiose (Maner & Schmidt, 2006). Tuttavia, Luhmann e colleghi (2011) hanno dimostrato che gli individui non mettono sempre in atto questo tipo di comportamenti. Questi autori hanno analizzato la relazione tra IU e processo decisionale partendo da un'osservazione apparentemente molto semplice e intuitiva: un individuo che è in attesa di ricevere i risultati di alcuni *test* importanti (*e.g. diagnosi di una malattia*) e che ha la possibilità di scegliere se attendere diversi giorni affinché i risultati arrivino per posta o guidare per una lunga distanza per ricevere i risultati di persona, tende a scegliere la seconda opzione (Luhmann et al., 2011). I partecipanti dello studio di Luhmann et al. (2011) dovevano scegliere tra due ricompense monetarie: una possibilità del 40% di vincere cinque centesimi (60% di possibilità di non vincere nulla) che era disponibile da subito e una probabilità dell'80% di vincere un premio di cinque centesimi (20% di possibilità di non vincere nulla) se avessero aspettato dieci secondi a partire

dall'inizio della prova. Luhmann e colleghi (2011), partendo quindi dal presupposto che l'attesa in uno stato di incertezza sia particolarmente avversiva per gli individui intolleranti all'incertezza, hanno ipotizzato che i decisori con elevati livelli di IU non sarebbero stati particolarmente disposti ad aspettare ricompense monetarie incerte. Inoltre questi autori, contrariamente "all'ipotesi di avversione al rischio", si aspettavano di riscontrare che l'avversione all'attesa potesse essere abbastanza intensa/elevata da portare i decisori con elevati livelli di IU a mostrare preferenze per opzioni più rischiose (Luhmann et al., 2011). Infine, Luhmann e colleghi (2011) hanno ipotizzato che un individuo che fallisce dopo aver perso del tempo per riflettere per paura di agire subito può non essere in grado di scegliere la strada per lui maggiormente conveniente e quindi continuare nel corso dello sviluppo a prendere decisioni sbagliate. Questi autori hanno dimostrato che individui con elevata IU erano maggiormente propensi a scegliere l'opzione con una minore ricompensa purché immediata, anziché aspettare, rispetto a individui con bassi livelli di IU (Luhmann et al., 2011). I partecipanti con elevati livelli di IU manifestavano inoltre una sensibilità per l'insuccesso, tale per cui tendevano a ridurre il valore attribuito al guadagno differito nel tempo, preferendo scelte immediate anche se più rischiose (Luhmann et al., 2011). Questo studio ha evidenziato che la necessità di interrompere lo stato di incertezza è più forte della spinta a ricevere un maggior guadagno favorendo, così, la messa in atto di azioni impulsive (Luhmann et al., 2011).

Successivamente, Pawluk e Koerner (2013) hanno verificato l'esistenza di una possibile relazione tra IU e impulsività concentrandosi nello specifico su un gruppo di individui non clinici che presentavano elevati livelli di *worry*. Questi autori hanno principalmente esplorato i costrutti di NU, LPM e impulsività funzionale (ossia la capacità di mettere in atto azioni rapide nel momento più opportuno, quando è maggiormente vantaggioso) (Pawluk & Koerner, 2013), osservando che gli individui caratterizzati da elevati livelli di *worry* manifestavano elevati livelli di NU e bassi livelli di LPM e impulsività funzionale. Questi risultati hanno suggerito che, nel momento in cui un individuo affronta una situazione che gli provoca molto *distress*, potrebbe non essere propenso a raccogliere un gran numero di informazioni prima di prendere una decisione importante per far fronte alla propria preoccupazione (Pawluk & Koerner, 2013). Il fatto che individui con elevata IU tendano a presentare anche elevati livelli di NU può essere spiegato dal fatto che sono portati ad agire impulsivamente con il fine di rimuovere sia la fonte di incertezza sia il *distress* a essa associato (Pawluk & Koerner, 2013). Sohn e colleghi (2014), in aggiunta a quanto riscontrato da Luhmann e colleghi (2011) e Pawluk e Koerner (2013), si sono interrogati sulla possibile esistenza di una relazione tra impulsività, IU e assunzione di rischi. Gli individui che assumono dei rischi provano spesso incertezza in quanto non sono in grado di prevedere che effetti comporteranno le azioni che mettono in atto (Sohn et al., 2014). L'IU è una caratteristica disposizionale che può emergere dalla risposta di un individuo a una

situazione incerta e può portare a sopravvalutare le minacce in situazioni ambigue, inducendo eccessiva preoccupazione e riducendo il *coping* adattivo (Sohn et al., 2014). Infine, Sohn e colleghi (2014) hanno osservato che tra le dimensioni dell'impulsività solo la ricerca di sensazioni (SS) ha una relazione significativa con l'assunzione di rischi e come questa relazione riguarda in particolare gli individui di sesso femminile. Il SS è strettamente associato all'assunzione di rischio in quanto un individuo è disposto a correre dei rischi per provare forti emozioni che vive come delle ricompense positive per il proprio benessere personale. Alla luce di queste ricerche, è possibile concludere che l'incertezza può fungere da *trigger* alla messa in atto di comportamenti impulsivi che possono costituire delle strategie disfunzionali volte a ridurre l'incertezza e alleviare il relativo *distress* (Luhmann et al., 2011; Pawluk & Koerner, 2013; Sohn et al., 2014). Inoltre l'immediata cessazione sia del senso di incertezza sia del *distress* a essa associato rinforzerebbe negativamente il *coping* impulsivo (Luhmann et al., 2011; Pawluk & Koerner, 2013).

### **3.3 Intolleranza all'incertezza, impulsività e psicopatologia**

Come precedentemente riportato, essendo l'IU e l'impulsività due costrutti di natura transdiagnostica, la loro relazione può assumere importanza ed essere studiata anche all'interno di determinati disturbi di natura sia internalizzante sia esternalizzante. In particolare, tale relazione è stata studiata nei seguenti disturbi: GAD (Luhmann et al., 2011; Malivoire et al., 2019; Pawluk & Koerner, 2013; Pawluk & Koerner, 2016; Salters-Pedneault et al., 2000), BPD (Bottesi et al., 2018; Brown et al., 2002), SUD (Bottesi et al., 2021; Gorka et al., 2016; Oglesby et al., 2015) e PTSD (McGuire et al., 2021).

#### **3.3.1 Intolleranza all'incertezza, impulsività e disturbo d'ansia generalizzata**

Il GAD è un disturbo psicologico inserito all'interno dei disturbi d'ansia nel DSM-5 ed è caratterizzato da uno stato cronico di grave preoccupazione e tensione, spesso senza che vi siano fattori scatenanti (APA, 2013). L'obiettivo della preoccupazione non è circoscritto: l'individuo che soffre di questo disturbo ha diverse preoccupazioni che spesso cambiano nel tempo (APA, 2013). Chi soffre di GAD tende inoltre a essere costantemente in allerta, a preoccuparsi eccessivamente per qualsiasi cosa, evidenziando nel tempo una riduzione significativa della qualità di vita (APA, 2013). L'impulsività, nonostante sia una dimensione potenzialmente rilevante a livello clinico, non è stata particolarmente studiata in relazione con il GAD (Pawluk & Koerner, 2016). Come precedentemente riportato da Ladouceur e colleghi (1997), gli individui che tendevano a presentare un maggior livello di preoccupazione erano anche cauti e ponderati. Nel loro studio, gli individui che soffrivano di GAD, indipendentemente dal tipo di decisione che dovevano prendere, tendevano a riflettere per un tempo

spropositato e a raccogliere il maggior numero di informazioni possibili anche in situazioni in cui era preferibile prendere decisioni rapide (Ladouceur et al., 1997). Questo comportamento era dovuto alla consapevolezza degli individui stessi, i quali, conoscendo il potenziale di punizione, mostravano un processo decisionale adattivo al fine di evitare i danni (Ladouceur et al., 1997). Inoltre, secondo la “teoria dell’avversione per il rischio”, gli individui ansiosi, rispetto a quelli non ansiosi, dimostravano di avere la tendenza a prendere decisioni in modo da evitare conseguenze incerte o rischiose (Luhmann et al., 2011). Questi risultati sembrano suggerire che le persone con GAD non siano particolarmente impulsive: tuttavia questo potrebbe non descrivere in modo esaustivo gli individui che presentano questo disturbo (Pawluk & Koerner, 2016).

In merito a ciò Pawluk e Koerner (2013) hanno esaminato varie dimensioni dell’impulsività nelle persone con e senza GAD. Coerentemente con la ricerca che mostra che le persone con GAD sono caute, questi autori hanno rilevato che le persone che avevano una maggiore probabilità di presentare GAD mostravano bassi livelli di mancanza di premeditazione e non avevano la capacità di prendere decisioni avventate (Pawluk & Koerner, 2013). Gli individui che hanno preso parte allo studio non differivano quindi tra di loro per il tratto complessivo dell’impulsività, ma gli individui con GAD, rispetto a quelli senza il disturbo, ottenevano punteggi più elevati quando veniva presa in analisi la NU, sostenendo ed estendendo la precedente scoperta di Salters-Pedneault e colleghi (2006) secondo cui le persone con GAD potevano avere difficoltà a controllare i propri impulsi quando erano turbate. Considerati complessivamente, tali risultati sembrano che gli individui con elevati livelli di *worry* o che presentano sintomi GAD possono essere impulsivi e che l’IU potrebbe motivarli a impegnarsi in strategie di regolazione delle emozioni frettolose e potenzialmente disadattive (Pawluk & Koerner, 2013).

L’impulsività e la NU non figurano esplicitamente nelle attuali teorie psicologiche della preoccupazione e del GAD; tuttavia la ricerca suggerisce che un’intolleranza agli stati emozionali negativi e l’IU possono essere associati a *distress* e *coping* impulsivo (Pawluk & Koerner, 2016). In particolare, il modello di disregolazione emozionale del GAD suggerisce una relazione tra IU e NU (Mennin et al., 2005). Secondo il modello, gli individui a elevato contenuto di sintomi GAD riferiscono di provare emozioni negative con un’intensità maggiore e difficoltà a regolare le proprie emozioni rispetto a persone che hanno poca preoccupazione e ansia (Mennin et al., 2005). Pertanto, sembra ragionevole ipotizzare che la difficoltà a gestire le emozioni negative può essere una variabile che interviene nell’associazione tra NU e sintomi GAD (Mennin et al., 2005).

Basandosi sulla letteratura precedente (Luhmann et al., 2011; Pawluk & Koerner, 2013; Salters-Pedneault et al., 2000), Pawluk e Koerner (2016) hanno esplorato se l’intolleranza agli stati emozionali negativi e l’IU potessero spiegare l’associazione tra NU e i sintomi del GAD. I risultati

hanno evidenziato un'associazione diretta tra elevati livelli di NU e gravità dei sintomi GAD, controllando statisticamente per l'ansia di tratto (Pawluk & Koerner, 2016). Inoltre, si è osservata un'associazione indiretta tra NU e gravità dei sintomi GAD, associazione che è risultata mediata dalla presenza di elevati livelli di IU e bassi livelli di tolleranza agli stati emozionali negativi (Pawluk & Koerner, 2016). Elevati livelli di IU porterebbero a un aumento dei livelli di NU e a una diminuzione della capacità di ragionamento razionale, con la conseguente priorità a mettere in atto azioni impulsive volte a ridurre e modificare nell'immediato il *distress*, anziché attendere per un tempo prolungato in condizioni di incertezza (Pawluk & Koerner, 2016).

Anche Malivoire e colleghi (2019) hanno indagato la possibile associazione tra impulsività, con maggiore *focus* sulla NU, e l'IU negli individui con GAD. Questi autori si sono soffermati sul concetto di *bias* cognitivo e hanno osservato che la NU, insieme all'IU, sembra essere responsabile di questi *bias* in individui con GAD (Malivoire et al., 2019). Dai risultati di questo studio è emerso che, di fronte a una situazione ambigua, gli individui con sintomi GAD tendono a sperimentare un forte stato di *distress* che porterebbe a una diminuzione delle risorse cognitive (Malivoire et al., 2019). Questa diminuzione, a sua volta, comporterebbe una valutazione dello scenario peggiore e intensificherebbe l'emozione negativa, con la conseguente messa in atto di un'azione avventata per regolarla arrivando a fornire all'individuo un sollievo momentaneo dall'incertezza e dall'emozione negativa provocata da quest'ultima (Malivoire et al., 2019). La messa in atto di questo tipo di azioni sembrerebbe in realtà causare una diminuzione della qualità della risoluzione dei problemi portando a esiti indesiderati (aumento del *distress* e rinforzo *bias* cognitivi) (Malivoire et al., 2019).

Nonostante questi studi (Malivoire et al., 2019; Pawluk & Koerner, 2016), sono ancora poche le ricerche presenti sull'associazione tra IU, NU e GAD. Una possibile spiegazione potrebbe essere che il costrutto della NU è stato considerato come maggiormente rilevante all'interno di disturbi caratterizzati da comportamenti esternalizzanti, portando così a una carenza di ricerche sul costrutto di impulsività all'interno del GAD (Berg et al., 2015). Tuttavia, non bisogna trascurare e ignorare l'associazione che è stata rilevata tra NU e caratteristiche degli individui con GAD; la ricerca sulla fenomenologia dell'impulsività potrebbe aiutare a cogliere somiglianze e differenze nell'espressione dell'urgenza negli individui con GAD rispetto a individui con condizioni che rispecchiano o si sovrappongono con patologie maggiormente esternalizzanti (Pawluk & Koerner, 2016).

### **3.3.2 Intolleranza all'incertezza, impulsività e disturbo da abuso di sostanze**

Le sostanze che sono incluse all'interno del SUD sono diverse, tra cui alcol, oppiacei, tabacco, cannabis, allucinogeni e hanno in comune l'essere psicoattive, ovvero agiscono nel sistema cerebrale a livello neurotrasmettitoriale fornendo una varietà di sensazioni fisiche e psichiche e attivano il

sistema di ricompensa che è coinvolto nel rafforzamento dei comportamenti e nella produzione dei ricordi (APA, 2013). Generalmente, rispetto al disturbo da abuso di alcol, le motivazioni che possono spingere una persona ad assumere in modo disadattivo alcolici sono principalmente quattro: due motivazioni positive (motivazioni sociali e motivazioni riguardanti un miglioramento personale) e due motivazioni negative (conformismo e utilizzare l'alcol come una strategia di *coping*) (Cooper, 1994). Gli individui che bevono per motivi legati al conformismo hanno maggiori probabilità di bere in situazioni in cui sentono di doversi allineare al gruppo (e.g. a una festa) al fine di evitare la disapprovazione dei pari (Cooper, 1994). Queste motivazioni dipendono e si sviluppano a partire da numerosi fattori biologici e contestuali, la sensibilità all'ansia, la tolleranza nei confronti del *distress* e l'IU (Oglesby et al., 2015). Gli individui con elevati livelli di IU possono ricorrere all'uso di alcol per ridurre l'ansia e il comportamento evitante in un dato momento (IU inibitoria), oppure possono bere con lo scopo di ridurre l'ansia per il futuro (IU potenziale) (Oglesby et al., 2015). Precedentemente, anche Burh e Dugas (2002) hanno ipotizzato che gli individui con elevati livelli di IU tendevano a impegnarsi nell'evitamento comportamentale per cercare di evitare il *distress* associato all'incertezza. Questo è coerente con la "teoria dello smorzamento della risposta allo *stress*" (Sher & Levenson, 1982), in quanto prevede che un individuo utilizzi l'alcol come una sorta di ansiolitico per alleviare temporaneamente il *distress* (Morris et al., 2005). In riferimento a questa teoria, Bradford e colleghi (2013) hanno riscontrato che l'utilizzo di alcol è maggiore durante una minaccia incerta rispetto a una minaccia certa.

Complessivamente questi risultati evidenziano l'importanza di indagare l'associazione tra IU e le motivazioni che portano al consumo di alcol (Oglesby et al., 2015). Inoltre, Oglesby e colleghi (2015) hanno osservato che l'IU inibitoria era significativamente associata al consumo di alcol in individui che puntavano a essere socialmente accettati. Infine questi autori hanno rilevato che esiste una relazione significativa tra IU e il consumo di alcol conseguente a motivazioni sociali (Oglesby et al., 2015). Questo potrebbe essere spiegato dal fatto che il campione analizzato comprendeva individui che frequentavano il *college* e facevano parte di un ambiente in cui consumare alcolici per stare in compagnia era considerato come comportamento abituale (Oglesby et al., 2015). Bere all'interno di un ambiente sociale viene inoltre considerato come un modo per rendere questi incontri più divertenti e piacevoli (Oglesby et al., 2015).

Gorka e colleghi (2016) hanno osservato che l'alcol può essere particolarmente efficace nell'attenuare l'ansia anticipatoria. Ciò è coerente con le prime teorie che suggeriscono che l'intossicazione da alcol compromette le capacità attenzionali come il mantenimento della vigilanza e l'attenzione (cioè, i processi centrali per l'ansia anticipatoria) (Steele & Josephs, 1990). Gorka e colleghi (2016) hanno osservato che gli individui che tendono a essere maggiormente sensibili e reattivi a minacce incerte

e che quindi sperimentano un'ansia anticipatoria cronica intensificata, sono anche i più motivati a consumare alcol per attenuare il *distress* provato, ponendo le basi per processi di rinforzo negativo che condurrebbero a un consumo eccessivo e continuo di alcol. Si può quindi osservare che l'IU o la tendenza nel considerare esiti incerti come spiacevoli e aversivi potrebbero essere alla base della motivazione che spinge gli individui a consumare alcol (Gorka et al., 2016).

Recentemente Bottesi e colleghi (2021) hanno indagato la relazione tra IU, disregolazione emozionale, in particolare consapevolezza/chiarità deficitaria e incapacità di controllare il comportamento, e affettività negativa in un gruppo composto da individui con SUD e un gruppo di controllo sano (Bottesi et al., 2021). Dai risultati è emerso che l'IU era associata all'affettività negativa, sia direttamente sia indirettamente, attraverso sia la consapevolezza/chiarità deficitaria sia l'incapacità di controllare i comportamenti (Bottesi et al., 2021). L'incapacità di controllare i comportamenti è inoltre risultata associata all'affettività negativa il che spiegherebbe, nei partecipanti con SUD, la relazione tra quest'ultima e l'IU (Bottesi et al., 2021). Gli individui con SUD caratterizzati dall'incapacità di controllare i comportamenti e da elevati livelli di IU presentano un aumento di livelli di affettività negativa (Bottesi et al., 2021). Bottesi e colleghi (2021) hanno quindi rilevato che l'associazione tra IU e disregolazione emozionale potrebbe alimentare l'affettività negativa in individui con SUD. Inoltre, la sensazione di incertezza potrebbe favorire l'aumento dei livelli di affettività negativa, promuovendo ulteriormente l'utilizzo delle sostanze negli individui con elevati livelli di IU e incapacità di controllare i comportamenti (Bottesi et al., 2021). Al contrario la consapevolezza/chiarità deficitaria non è emersa spiegare la relazione tra IU e affettività negativa, risultato che suggerisce che avere difficoltà nella comprensione degli stati emozionali non aumenta necessariamente l'affettività negativa negli individui con elevati livelli di IU. Piuttosto, la consapevolezza/chiarità deficitaria potrebbe rappresentare un precursore della disregolazione emozionale (Bottesi et al., 2021).

Questi risultati, dunque, sembrano suggerire che i meccanismi di disregolazione emozionale specifici del SUD interverrebbero nella relazione tra IU e affettività negativa. In particolare, l'incapacità di controllare il comportamento quando si sperimenta *distress* potrebbe rappresentare il modo attraverso il quale l'IU opererebbe nei SUD (Bottesi et al., 2021). Quindi l'IU potrebbe favorire l'aumento del livello di affettività negativa che un individuo sperimenta, promuovendo ulteriormente l'utilizzo di sostanze per far fronte al *distress* (Bottesi et al., 2021).

### **3.4 La relazione tra intolleranza all'incertezza, impulsività e i disturbi esternalizzanti**

La relazione tra IU e problematiche/disturbi esternalizzanti (e.g. APD, CD, ODD) non è ancora stata esaminata direttamente (Sadeh & Bredemeier, 2021). Tuttavia, esistono alcune evidenze indirette che hanno dimostrato che l'IU può correlare positivamente con la rabbia/aggressività (Fracalanza et al., 2014; Gorka et al., 2018) e con il consumo di alcolici per far fronte a situazioni ritenute pericolose e difficili da affrontare o per conformarsi all'ambiente sociale in cui si vive (Kraemer et al., 2015). Studi precedenti hanno osservato che l'incertezza è una parte inevitabile della vita quotidiana e che gli individui che la considerano ingiusta provano elevati livelli di rabbia (Horan et al., 2010; Smith & Ellsworth, 1985). Inoltre, quando un individuo non riesce a portare a termine e confermare le proprie aspettative, può arrivare a provare rabbia; individui con GAD possono essere predisposti a provare rabbia nel momento in cui, nonostante una buona pianificazione, si trovano ad affrontare eventi incerti (Horan et al., 2010). In sintesi, un'elevata IU può agevolare la relazione tra i sintomi del GAD e la rabbia, in quanto può portare gli individui a violare le proprie aspettative, ad avversità e a bloccarsi per paura di quello che potrebbe accadere rimandando il raggiungimento dei propri obiettivi (Horan et al., 2010). Inoltre, la convinzione che la preoccupazione sia incontrollabile e pericolosa è considerata centrale per lo sviluppo e il mantenimento del GAD e può aiutare a spiegare l'associazione tra i sintomi del GAD e la rabbia (Wells, 2004). È stato riscontrato che le convinzioni negative sulla preoccupazione sono più elevate nelle persone con GAD rispetto ad altri individui ansiosi e non ansiosi (Wells, 2004). Il modello cognitivo della preoccupazione di Wells (2004) postula che le convinzioni negative sulla preoccupazione portano a sforzi per controllarla e, in caso di fallimento, si possono generare stati d'animo negativi. Questi risultati, considerati complessivamente, suggeriscono che la preoccupazione, vissuta come incontrollabile e pericolosa, può essere un altro fattore in grado di spiegare la connessione tra GAD e rabbia (Wells, 2004). Infine, anche il perfezionismo può correlare con la preoccupazione e può spiegare l'associazione tra GAD e rabbia (Fracalanza et al., 2014). Quest'ultimo può riguardare sia la sfera personale, sia *standard* elevati posti per sé stessi, sia il fatto che gli altri abbiano delle aspettative irrealisticamente elevate che difficilmente si riescono a soddisfare (Fracalanza et al., 2014). Avere aspettative irrealisticamente elevate su sé stessi potrebbe aumentare la preoccupazione e potrebbe rendere gli individui maggiormente suscettibili a provare rabbia nel momento in cui questi *standard* non vengano raggiunti (Fracalanza et al., 2014). Inoltre, quando un individuo percepisce che gli altri hanno su di lui aspettative elevate può provare rabbia, in quanto questa situazione può portarlo a provare un senso di ingiustizia o di mancato raggiungimento degli obiettivi (Fracalanza et al., 2014). Raccogliendo queste osservazioni, Fracalanza e colleghi (2014) hanno osservato che le convinzioni negative

sull'incertezza possono spiegare perché gli individui con GAD riportino livelli di rabbia più elevati rispetto agli individui non ansiosi. I risultati hanno inoltre mostrato che la convinzione che l'incertezza abbia implicazioni comportamentali negative collega i sintomi GAD alla rabbia espressa a livello interiore, mentre la convinzione che l'incertezza sia ingiusta e porti a conseguenze negative spieghi l'associazione tra i sintomi GAD e la rabbia e l'ostilità espresse a livello comportamentale (Fracalanza et al., 2014). Questi risultati implicano che le convinzioni negative sull'incertezza possono condurre a diverse manifestazioni di rabbia (Fracalanza et al., 2014).

Gorka e colleghi (2018), riprendendo quanto suggerito da Fracalanza e colleghi (2014), hanno fornito diversi nuovi contributi alla teoria e alla ricerca sui meccanismi implicati nell'aggressività. Questi autori hanno riscontrato che, in un gruppo di individui con tratti impulsivo-aggressivi, una maggiore aggressività era associata all'IU totale e IU prospettica, ma non a quella inibitoria (Gorka et al., 2018). Da studi precedenti è ormai noto che individui con un'elevata IU mostrano una reattività eccessiva alle minacce e risposte di *coping* disadattive durante i periodi di *stress* e incertezza (Buhr & Dugas, 2006). È quindi possibile che gli individui con elevati livelli di IU siano più vigili sulle potenziali minacce durante le situazioni sociali e abbiano difficoltà a regolare il *distress* correlato all'IU, provando elevati livelli di rabbia e a un potenziale maggior livello di aggressività (Gorka et al., 2018). Ad esempio, durante uno scambio interpersonale ostile, gli individui con elevati livelli di IU possono trovare le parole e le azioni degli altri eccessivamente minacciose e, a loro volta, sperimentare elevati livelli di rabbia sregolata e la tendenza a mostrare ostilità e aggressività altrui e/o autodirette (Gorka et al., 2018). In particolare, il legame tra IU e aggressività è emerso essere specifico per l'IU prospettica rispetto a quella inibitoria dal momento che quest'ultima riflette l'inibizione comportamentale dell'azione, che è antitetica al comportamento aggressivo (Gorka et al., 2018).

Nonostante Fracalanza e colleghi (2014) e Gorka e colleghi (2018) abbiano dimostrato che l'IU può essere correlata a rabbia e aggressività, ciò appare insufficiente a dar spiegazione circa la possibile presenza di una relazione tra IU e disturbi esternalizzanti. Correa e colleghi (2019), studiando il ruolo dell'IU all'interno dei disturbi internalizzanti ed esternalizzanti, hanno infatti riscontrato che l'IU prospettica non presentava una consistente associazione con i disturbi esternalizzanti in quanto rifletteva le cognizioni orientate al futuro anziché concentrarsi sulla messa in atto di comportamenti impulsivi nel momento presente.

Sadeh e Bredemeier (2021) per primi hanno proposto che l'IU potrebbe aumentare il rischio di sviluppare disturbi esternalizzanti e comportamenti rischiosi o impulsivi. In particolare, gli individui con elevati livelli di IU potrebbero avere maggiori probabilità di manifestare problemi di esternalizzazione (e.g. aggressività) e di impegnarsi in comportamenti a rischio (e.g. abuso di sostanze), nel tentativo di ridurre l'incertezza o di far fronte alle emozioni spiacevoli dovute a

quest'ultima (Sadeh & Bredemeier, 2021). Le ricerche sulle motivazioni che portano alla messa in atto di comportamenti rischiosi e impulsivi suggeriscono che gli individui si impegnano in questi tipi di comportamenti per una serie di motivi, tra cui alleviare il *distress* e altri stati d'animo negativi, come la tristezza, l'ansia o la rabbia ("*trigger* motivazionali basati sull'evitamento") e aumentare gli stati affettivi piacevoli, come la contentezza e l'eccitazione ("*trigger* motivazionali basati sull'approccio") (Sadeh & Baskin-Sommers, 2018). Il *distress* derivante da un'elevata IU potrebbe aumentare la propensione a mettere in atto comportamenti rischiosi, sulla base di ricerche che dimostrano che l'assunzione di rischi può essere rinforzata dall'alleviamento temporaneo degli affetti negativi (Cooper et al., 2000; MacPherson et al., 2012). Alla luce di queste evidenze, Sadeh e Bredemeier (2021) hanno esaminato le associazioni tra i livelli auto-riferiti di IU, i comportamenti esternalizzanti e i comportamenti rischiosi o impulsivi in un gruppo non selezionato di adulti. Quello che questi autori hanno ipotizzato era che l'IU fosse significativamente e positivamente correlata sia ai comportamenti esternalizzanti sia a quelli rischiosi/impulsivi. Inoltre Sadeh e Bredemeier (2021) hanno ipotizzato che la relazione tra IU e comportamenti esternalizzanti fosse mediata dalla motivazione a mettere in atto comportamenti rischiosi/impulsivi per evitare emozioni spiacevoli e non per provare emozioni piacevoli e positive. I risultati di questo studio hanno suggerito che livelli elevati di IU predicono elevati livelli di sintomi esternalizzanti e, più in generale, di comportamenti rischiosi e/o impulsivi (Sadeh & Bredemeier, 2021). Inoltre, è emerso che l'associazione tra IU e psicopatologia di tipo esternalizzante era mediata dalla tendenza a utilizzare comportamenti rischiosi per evitare di provare emozioni negative, ma non emozioni positive. Questi risultati sono coerenti con le ricerche precedenti (e.g. Lee et al., 2010) che hanno messo in relazione l'IU con l'uso di comportamenti di *coping* di evitamento emozionale e hanno rilevato, per la prima volta, che la difficoltà a tollerare l'incertezza può aumentare il rischio di sviluppare psicopatologie di tipo esternalizzante, aumentando la probabilità che un individuo si impegni in comportamenti rischiosi per alleviare le emozioni angoscianti o spiacevoli (Sadeh & Bredemeier, 2021).

Anche i *bias* di elaborazione delle informazioni, oltre all'evitamento delle emozioni spiacevoli, possono essere una possibile causa per lo sviluppo dell'associazione tra IU e psicopatologia esternalizzante (Sadeh & Bredemeier, 2021). In particolare, alcune evidenze comportamentali hanno suggerito un legame tra alcuni comportamenti esternalizzanti e i *bias* di giudizio (e.g. i *bias* di attribuzione ostile e l'aggressività: De Castro et al., 2002).

Un altro fattore potenzialmente importante per la relazione tra IU e disturbi esternalizzanti, che non è stato esplorato da Sadeh e Bredemeier (2021), è la compromissione del processo decisionale. A differenza dei risultati della maggior parte delle ricerche sull'IU, che suggeriscono che gli individui con un elevato livello di questo tratto siano particolarmente cauti nel prendere decisioni e desiderino

più informazioni prima di esprimere un giudizio (Ladouceur et al., 1997), la psicopatologia esternalizzante è caratterizzata da uno scarso controllo degli impulsi e da un processo decisionale avventato (Patrick et al., 2013). Sebbene questi risultati siano apparentemente contraddittori, il fatto che l'IU sia risultata associata positivamente a comportamenti rischiosi e impulsivi è in linea con l'idea che ritardare il processo decisionale generi maggiore incertezza sul futuro rispetto all'agire immediato. Il comportamento rischioso/impulsivo può anche essere accentuato negli individui intolleranti all'incertezza in situazioni in cui esiste una disparità significativa tra lo stato attuale dell'individuo (e.g. l'ansia legata all'ambiguità) e lo stato desiderato (e.g. sentirsi certi del futuro) (Mishra & Lalumiere, 2010). Inoltre, mettere in atto comportamenti a basso rischio difficilmente soddisfa il bisogno che ha l'individuo di ridurre l'incertezza (Mishra & Lalumiere, 2010). Ad esempio, gli individui con elevati livelli di IU possono agire in modo aggressivo in situazioni in cui il non farlo potrebbe portare a gravi danni (e.g. quando vengono provocati in una rissa con un'arma) e l'efficacia delle opzioni meno rischiose per ridurre il danno potenziale (e.g. risolvere il conflitto con le parole) è incerta (Mishra & Lalumiere, 2010). Questa teoria si basa sulla letteratura che mostra che gli individui tendono a passare da un processo decisionale di evitamento del rischio a uno di propensione per esso in situazioni in cui è improbabile che le opzioni a basso rischio soddisfino le esigenze dell'individuo (Mishra & Lalumiere, 2010). La misura in cui le tendenze decisionali e motivazionali moderino il fatto che l'IU sia correlata a comportamenti impulsivi ed esternalizzanti o a una preferenza per l'azione cauta richiede ulteriori studi, anche se la ricerca esistente suggerisce che l'evitamento emozionale possa svolgere un ruolo in entrambi i casi (Sadeh & Bredemeier, 2021). Tuttavia lo studio di Sadeh e Bredemeier (2021) presenta alcuni limiti che necessitano di essere superati per poter proseguire con l'analisi e l'approfondimento dell'associazione tra disturbi esternalizzanti e IU. In primo luogo la natura trasversale dei dati impedisce di trarre conclusioni sulla direzione delle associazioni tra IU e disturbi esternalizzanti. Dati longitudinali sui cambiamenti temporali nella percezione dell'incertezza, nell'eccitazione emozionale e nella valenza emozionale sarebbero preziosi per determinare come l'IU influisca sulla risposta emozionale negli individui con comportamenti esternalizzanti e per identificare i fattori che differenziano la relazione tra IU e i disturbi internalizzanti da quella tra IU e disturbi esternalizzanti (Sadeh & Bredemeier, 2021). In secondo luogo, questo studio rappresenta un'indagine iniziale sulla relazione tra IU e la psicopatologia esternalizzante, pertanto è necessaria una replica per stabilire l'affidabilità dei risultati. In terzo luogo, lo studio si è basato esclusivamente su misure *self-report*; gli studi futuri che esamineranno questa relazione dovrebbero incorporare misure comportamentali (Sadeh & Bredemeier, 2021). Infine, la ricerca futura dovrebbe verificare se i legami osservati tra IU e i comportamenti esternalizzanti possano essere spiegati da costrutti correlati, tra cui la tolleranza al *distress*.

### **3.4.1 Intolleranza all'incertezza, impulsività e disturbo da *deficit* di attenzione e iperattività**

Gramszlo e colleghi (2018) hanno condotto uno studio analizzando l'IU come meccanismo transdiagnostico attraverso il quale si può sviluppare la psicopatologia infantile. Questo è il primo studio che ha esaminato una popolazione con diagnosi di ADHD. I risultati ottenuti hanno mostrato che i bambini con ADHD avevano livelli di IU totale, IU prospettica e IU inibitoria significativamente maggiori rispetto ai bambini che non presentavano questa diagnosi (Gramszlo et al., 2018). Inoltre, Gramszlo e colleghi (2018) hanno messo a confronto bambini con disturbo d'ansia e bambini con ADHD: i bambini con disturbi d'ansia riportavano un livello maggiore di IU prospettica rispetto ai bambini con ADHD, mentre i livelli di IU inibitoria in entrambi i gruppi di bambini erano equivalenti. I bambini con ADHD sembrerebbero provare principalmente frustrazione in risposta all'incertezza e, nel momento in cui devono affrontare compiti di *problem solving*, sono esposti all'incertezza associata all'elaborazione delle informazioni, alla generazione di soluzioni e al processo decisionale (Gramszlo et al., 2018). In presenza di reattività e incapacità di regolare la frustrazione associata a questa incertezza, è più probabile che i bambini con ADHD dimostrino comportamenti disadattivi come evitare un'ulteriore risoluzione dei problemi e impegnarsi in atteggiamenti aggressivi (Gramszlo et al., 2018). Di conseguenza, i bambini con ADHD hanno riportato livelli significativamente più elevati di IU inibitori rispetto ai bambini con sviluppo tipico (Gramszlo et al., 2018). Ciò suggerisce che i bambini con ADHD sperimenterebbero l'incertezza come intollerabile perché vivrebbero l'incertezza come un'esperienza che limita la loro capacità di agire.

In conclusione, si può quindi osservare che in letteratura sono presenti pochi studi che si siano concentrati sulla relazione tra IU e disturbi esternalizzanti in adolescenza (Gramszlo et al., 2018; Sadeh & Bredemeier, 2021). È inoltre importante tenere in considerazione che lo studio di Sadeh e Brademeier (2021) si è concentrato su un gruppo di adulti non clinici e che quindi sono pochi a oggi gli studi con *focus* sull'età evolutiva (Bottesini et al., 2022; Gramszlo et al., 2018). Visto che questi disturbi sono caratteristici dell'infanzia e adolescenza, risulta interessante approfondire se e come IU e impulsività possano portare in infanzia, e soprattutto in adolescenza, allo sviluppo di psicopatologie esternalizzanti (Bottesini et al., 2022; Gramszlo et al., 2018; Sadeh & Bredemeier, 2021).

## CAPITOLO IV

### LA RICERCA

#### 4.1 Obiettivi e ipotesi

L'adolescenza è un periodo di transizione dall'infanzia verso l'età adulta, durante il quale i ragazzi attraversano numerosi cambiamenti dal punto di vista sessuale, fisico, psicologico, cognitivo e sociale e si trovano a dover strutturare una propria identità (Büyükgebiz, 2013). L'adolescente si trova ad affrontare questi continui cambiamenti e a portare a termine diversi compiti tipici della sua fase di sviluppo (*e.g.* instaurare relazioni più mature con i coetanei di entrambi i sessi, arrivare a ottenere un'indipendenza emotiva dagli adulti, acquisire un comportamento socialmente responsabile) (Havighurst, 1953, 1972). Questi cambiamenti e compiti di sviluppo definiscono la criticità dell'adolescenza e possono contribuire a difficoltà a livello emozionale e comportamentale e consolidarsi in manifestazioni psicopatologiche in grado di interferire con il benessere individuale e con lo sviluppo ottimale verso l'età adulta (Ozdemir et al., 2016; Thapar & Riglin, 2020). Tra i disturbi che possono insorgere in adolescenza vi sono i disturbi esternalizzanti; tuttavia, vista l'impulsività e l'instabilità emozionale dovuta ai continui cambiamenti caratteristici di questo particolare periodo dello sviluppo, non è semplice riconoscere se un determinato comportamento sia da interpretare come un problema esternalizzante o possa invece essere considerato caratteristico solo di un particolare momento di vita (Narayan et al., 2013). In generale, i disturbi esternalizzanti sono caratterizzati da aspetti di aggressività, delinquenza, iperattività e difficoltà nella gestione delle proprie emozioni (APA, 2013; Guttman-Steinmetz & Crowell, 2006). La traiettoria di questi disturbi è discontinua in quanto i problemi comportamentali tendono a diminuire dalla prima infanzia all'adolescenza, ad aumentare durante l'adolescenza per poi di nuovo diminuire dalla tarda adolescenza all'età adulta (Roskam, 2019). Questo può dipendere ulteriormente dal fatto che l'adolescenza include sfide importanti come il cambiamento delle relazioni con i genitori, l'esplorazione di nuovi ruoli, l'esperienza di relazioni intime e la formazione dell'identità (Petersen, 2015). Comprendere al meglio i diversi comportamenti esternalizzanti, individuare i fattori di rischio sottostanti e indagare i fattori di vulnerabilità psicopatologici in adolescenza risulta fondamentale per la prevenzione futura, per essere in grado di gestire questi tipi di problemi in un momento successivo dello sviluppo minimizzando così le conseguenze negative sullo stato di salute (Liu, 2004; Thapar & Riglin, 2020). L'impulsività e l'IU sono due dei fattori transdiagnostici che potrebbero in qualche modo concorrere nel predisporre gli adolescenti a sviluppare problematiche a livello comportamentale (Carleton et al., 2012). Nello specifico, l'impulsività è un costrutto di natura multidimensionale che viene generalmente definito come una predisposizione dell'individuo a

reagire rapidamente agli stimoli interni ed esterni e a comportarsi senza pensare e considerare il rischio che tali azioni possono causare (Niv et al., 2012). Tale costrutto comprende un'ampia serie di attitudini tra cui l'assunzione di rischi, mancanza di pianificazione, rapido processo decisionale e disattenzione (Niv et al., 2012). Whiteside e Lynam (2001) hanno formulato il modello UPPS-P, che analizza cinque caratteristiche distintive dell'impulsività: urgenza positiva (*positive urgency*, PU), urgenza negativa (*negative urgency*, NU), mancanza di perseveranza (*lack of perseverance*, LPS), mancanza di premeditazione (*lack of premeditation*, LPM) e ricerca di sensazioni (*sensation seeking*, SS). Gli adolescenti sono caratterizzati da una maggiore intensità emozionale e da una predisposizione ad azioni avventate in quanto si lasciano facilmente trasportare dai propri stati emozionali non riuscendo adeguatamente a considerare le conseguenze né a inibire i propri impulsi (Cyder & Smith, 2008; Nelson et al., 2002). Gli individui che sono caratterizzati da elevati livelli di impulsività possono andare incontro a uno sviluppo disadattivo (Niv et al., 2012). L'associazione esistente tra impulsività e psicopatologia può essere in parte spiegata dal fatto che la mancanza di inibizione comportamentale è stata riconosciuta come elemento centrale e comune a diversi tipi di disturbi (Moeller et al., 2001). In particolare l'impulsività è risultata coinvolta nella psicopatologia esternalizzante e sono state identificate importanti associazioni con diagnosi di disturbi come disturbo SUD, IED, CD, ODD e ADHD (Ahmad & Hinshaw, 2017; Coccaro, 2012; Fanti et al., 2018; Gadow & Nolan, 2002).

L'IU si riferisce all'incapacità disposizionale di un individuo di resistere alle risposte avverse scatenate dalla percezione dell'assenza d'informazioni salienti o sufficienti, le quali sono mantenute dalla percezione d'incertezza associata (Carleton et al., 2016). Nonostante la ricerca sia ancora agli albori per quanto riguarda l'IU in infanzia e adolescenza, le abilità cognitive necessarie per comprendere e rispondere all'incertezza sono presenti già nei bambini (Blankenstein et al., 2016; Bottesi et al., 2022). Inoltre in età adolescenziale, periodo caratterizzato da imprevedibilità e incertezza, gran parte dei processi cognitivi relati alla percezione e al processamento dell'incertezza sono nel pieno del proprio sviluppo (Buhr & Dugas, 2002; Moshman, 2004). Studi che hanno indagato la relazione tra IU e impulsività hanno rilevato che l'incertezza può fungere da *trigger* alla messa in atto di comportamenti impulsivi che possono costituire delle strategie disfunzionali volte a ridurre l'incertezza e alleviare il relativo *distress* (Luhmann et al., 2011; Pawluk & Koerner, 2013; Sohn et al., 2014; Zheng et al., 2022). Infine l'IU, come l'impulsività, è considerata un fattore di vulnerabilità transdiagnostico anche in età evolutiva (Carleton et al., 2012), e recenti evidenze hanno rilevato livelli elevati di IU e impulsività in individui con GAD, BPD, PTSD e SUD (Bottesi et al., 2018; Bottesi et al., 2021; McGuire et al., 2021; Pawluk & Koerner, 2016). In letteratura, la relazione tra IU e problematiche/disturbi esternalizzanti (e.g CD, ODD) non è ancora stata esaminata

direttamente (Sadeh & Bredemeier, 2021). Tuttavia, esistono alcune evidenze indirette che hanno dimostrato che l'IU può correlare positivamente con la rabbia e l'aggressività (Fracalanza et al., 2014; Gorka et al., 2018) e con il consumo di alcolici per far fronte a situazioni ritenute pericolose e difficili da affrontare o per conformarsi all'ambiente sociale in cui si vive (Kraemer et al., 2015). Sadeh e Bredemeier (2021) sono stati tra i primi che hanno proposto che l'IU può aumentare il rischio di sviluppare disturbi esternalizzanti e comportamenti rischiosi o impulsivi; la difficoltà a tollerare l'incertezza può portare a sviluppare disturbi esternalizzanti, aumentando la probabilità che un individuo si impegni in comportamenti rischiosi per alleviare emozioni angoscianti o spiacevoli (Sadeh & Bredemeier et al., 2021). I risultati dello studio di Sadeh e Bredemier (2021) forniscono una base per future ricerche volte a esplorare l'IU come potenziale meccanismo psicologico alla base della psicopatologia esternalizzante e dei relativi comportamenti rischiosi/impulsivi (Sadeh & Bredemeier, 2021). Inoltre sono necessarie ricerche future che prendano in analisi come età di sviluppo l'adolescenza in quanto solo Gramszlo e colleghi (2018) hanno analizzato la relazione tra IU e i disturbi esternalizzanti in un gruppo clinico di bambini.

L'obiettivo della presente ricerca, pertanto, è stato quello di indagare in un gruppo di adolescenti non clinici le relazioni tra le dimensioni dell'impulsività (NU, PU, LPS, LPM e SS), IU e caratteristiche psicologiche riconducibili a sintomatologia esternalizzante attraverso uno studio longitudinale. In aggiunta, sono state indagate le possibili differenze di sesso nella manifestazione di queste variabili. La ricerca prevedeva tre rilevazioni avvenute nel corso di un anno scolastico (a.s. 2021/2022), distanziate tra loro di tre mesi, nello specifico a fine ottobre/inizio novembre (*baseline*, T<sub>0</sub>), a gennaio (T<sub>1</sub>) e aprile (T<sub>2</sub>).

La prima ipotesi prevedeva in primo luogo di verificare l'eventuale presenza di differenze legate al sesso in riferimento all'IU e alle diverse dimensioni dell'impulsività rilevate alla *baseline* (T<sub>0</sub>) in quanto fattori disposizionali. Per quanto riguarda l'IU non ci si aspettava di osservare differenze di sesso coerentemente a quanto rilevato da Bottesi e colleghi (2022). Non ci sono infatti studi che riguardano gruppi clinici e non clinici di adulti e di adolescenti che abbiano finora dimostrato l'esistenza di differenze di sesso per quanto riguarda la manifestazione dell'IU (Bottesi et al., 2022). Per quanto riguarda le dimensioni dell'impulsività, in base alle evidenze presenti in letteratura, è stato ipotizzato che i maschi presentassero livelli più elevati di LPS, SS, PU e NU rilevati alla *baseline* (T<sub>0</sub>) rispetto alle femmine (Adan et al., 2016; Bacon et al., 2014; Littlefield et al., 2016; Navas et al., 2019; Shulman et al., 2015). In aggiunta, è stato ipotizzato che i livelli di LPM rilevati alla *baseline* (T<sub>0</sub>) fossero comparabili tra maschi e femmine, come suggerito dalla letteratura disponibile (Navas et al., 2019). In secondo luogo, è stato indagato se ragazzi e ragazze differissero, a distanza di sei mesi, rispetto alle scale "Problemi di attenzione", "Comportamento antisociale/delinquenziale" e

“Comportamento aggressivo” dello *Youth Self Report/11-18* (YSR/11-18; Frigerio et al., 2001). In accordo con la letteratura, è stato ipotizzato che i maschi presentassero in generale delle caratteristiche esternalizzanti maggiori rispetto alle femmine (Givens & Reid, 2019; Shulman et al., 2015). Per quanto riguarda le possibili differenze di sesso nella manifestazione delle tre scale sindromiche dell'YSR/11-18 è stato ipotizzato che non fossero significative a distanza di sei mesi. Tuttavia, questa ipotesi si configura in parte come esplorativa in quanto in letteratura non ci sono studi che abbiano indagato le differenze di sesso nelle traiettorie evolutive dei disturbi/comportamenti esternalizzanti in un periodo di tempo così limitato. Infatti, solitamente si tende a osservare dei cambiamenti in un periodo più ampio e che comprende tutte e tre le fasi dell'adolescenza (prima, media e tarda adolescenza) (Roskam, 2019; Shulman et al., 2015; Thijssen et al., 2021).

La seconda ipotesi prevedeva di verificare le associazioni tra IU e le dimensioni dell'impulsività rilevate alla *baseline*. In accordo con la letteratura, è stato ipotizzato che l'IU fosse positivamente associata alla NU (elevati livelli di IU ed elevati livelli di NU) (Pawluk & Koerner, 2013) e negativamente al SS (Carleton, 2016; Dekkers et al., 2017). Tuttavia, relativamente all'associazione tra IU e SS è interessante tenere in considerazione come in letteratura gli studi che hanno indagato quest'ultima relazione abbiano portato a risultati in parte contrastanti. Infatti, Carleton (2016) e Dugas e colleghi (1997) hanno osservato che individui intolleranti all'incertezza presentavano bassi livelli di assunzione del rischio e bassi livelli di SS mentre Luhmann e colleghi (2011), Sohn e colleghi (2014) e Dekkers e colleghi (2017) hanno rilevato che ci potevano essere alcune situazioni in cui gli individui con IU potevano arrivare a preferire la messa in atto di comportamenti a rischio per cercare di ridurre la propria incertezza e aumentare il proprio benessere. Infine, non essendoci letteratura specifica e sufficiente che abbia indagato in maniera puntuale la relazione tra le altre tre dimensioni dell'impulsività (PU, LPM e LPS) e l'IU, non è stato possibile formulare ipotesi specifiche.

Infine, la terza e ultima ipotesi prevedeva di verificare se e in che termini l'IU e le dimensioni di impulsività rilevate alla *baseline* fossero predittive delle scale “Problemi di attenzione”, “Comportamento antisociale/delinquenziale” e “Comportamento aggressivo” a distanza di sei mesi (T<sub>2</sub>). Questa ipotesi si configura come esplorativa non essendoci letteratura specifica e sufficiente che abbia indagato in maniera puntuale questa relazione. Tuttavia, si è ipotizzato che, in generale, le dimensioni dell'impulsività predicessero comportamenti antisociali/delinquenziali, comportamenti aggressivi e problemi di attenzione in misura maggiore rispetto all'IU (Ahmad & Hinshaw, 2017; Coccaro, 2012; Fanti et al., 2018; Gadow & Nolan, 2002; Jiménez-Barbero et al., 2016). Gli studi che hanno indagato la sintomatologia esternalizzante in relazione alle dimensioni dell'impulsività sono più numerosi di quelli che hanno preso in analisi l'IU come possibile fattore predittivo della manifestazione di comportamenti antisociali/delinquenziali, comportamenti aggressivi e problemi di

attenzione (Ahmad & Hinshaw, 2017; Coccaro, 2012; Fanti et al., 2018; Gadow & Nolan, 2002; Jiménez-Barbero et al., 2016). Per quanto riguarda invece l'IU, si è comunque ipotizzato che potesse essere un predittore positivo della sintomatologia esternalizzante rilevata a distanza di tempo ( $T_2$ ). In uno studio condotto su bambini con diagnosi di ADHD e in uno studio condotto su adulti l'IU è risultata essere fortemente correlata alla diagnosi di ADHD nel primo caso mentre nel secondo è risultata predire significativamente diverse condotte esternalizzanti (Gramszlo et al., 2018; Sadeh & Bredemeier, 2021).

## **4.2 Metodo**

### **4.2.1 Partecipanti**

Alla presente ricerca hanno partecipato 120 studenti italiani, di cui 99 maschi (82,5%) e 21 femmine (17,5%), di due scuole secondarie di primo grado: l'Istituto Tecnico Industriale Leonardo da Vinci e l'Istituto Professionale Vallari di Carpi (MO). Di questi, 90 (75%) frequentavano l'Istituto Tecnico e 30 (25%) frequentavano l'Istituto Professionale. Il campione originario era costituito da 163 individui dal quale sono stati esclusi, ai fini delle analisi statistiche, i partecipanti che non avevano compilato in maniera completa le misure e tutte e tre le somministrazioni. L'età dei partecipanti era compresa tra i 14 e 21 anni, con un'età media di 16,73 ( $DS \pm 1,24$ ). Il 6,7% ( $N = 8$ ) frequentava la classe prima; il 38,3% ( $N = 46$ ) la terza; il 44,2% ( $N = 53$ ) la quarta; il 10,8% ( $N = 13$ ) la quinta. Precedentemente alla compilazione della batteria di questionari che verrà descritta nel paragrafo 4.2.2, è stato chiesto ai partecipanti di rispondere ad alcune domande socio-anagrafiche. Tra queste, è stato presentato il seguente quesito: "Hai avuto in passato, o hai attualmente, delle difficoltà psicologiche per le quali hai richiesto o ottenuto una consulenza o un aiuto professionale?". Il 75% ( $N = 90$ ) degli studenti ha risposto "no"; il 18,3% ( $N = 22$ ) ha risposto "si"; infine, il 6,7% ( $N = 8$ ) ha deciso di non rispondere. Tra coloro che hanno risposto in maniera affermativa, le problematiche per le quali avevano richiesto una consulenza o un aiuto professionale erano abbastanza eterogenee. Sono state riportate sia problematiche di tipo internalizzante sia esternalizzante sia disturbi specifici dell'apprendimento. Le problematiche internalizzanti riguardavano principalmente aspetti associati all'ansia, alla deflessione del tono dell'umore e a difficoltà relazionali e/o emozionali (e.g. senso di inadeguatezza, insicurezza). Le problematiche esternalizzanti riguardavano invece principalmente problemi con la legge e l'incapacità di controllare i propri comportamenti in ambienti come quello scolastico e/o familiare. Infine, per quanto riguarda le problematiche psicologiche rilevate si è voluto verificare se vi fossero delle differenze legate al sesso. Ciò che è emerso è che i maschi e le femmine che hanno dichiarato di avere questi tipi di problemi presentavano percentuali comparabili (maschi = 17,2%; femmine =

23,8%;  $X^2 = 0,96$ ;  $p = 0,62$ ). Basandosi sulle percentuali ottenute si è affermato che non vi fossero differenze significative da tenere in considerazione.

#### 4.2.2 Strumenti

Il progetto di ricerca prevedeva la somministrazione di una batteria di 12 questionari *self-report*; di seguito verranno descritti solo quelli utili ai fini del presente elaborato.

- *Intolerance of Uncertainty Scale-Revised* (IUS-R; Walker et al., 2010; versione italiana a cura di Bottesi et al., 2019; 2022): è un questionario *self-report* volto a valutare l'IU durante tutto l'arco della vita. È una versione semplificata dell'IUS-12 (Carleton et al., 2007), facilmente comprensibile anche da un bambino di 11 anni. È composto da 12 *item* su scala *Likert* a cinque punti (1= “per niente d'accordo”; 5= “completamente d'accordo”); esempi di *item* sono: “Sentirmi incerto mi blocca nel fare la maggior parte delle cose” e “Non sopporto quando le cose accadono improvvisamente”. La versione originale dell'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 gruppi non clinici di adolescenti dagli 11 ai 17 anni (Wright et al., 2016). La versione italiana della scala ha evidenziato un'ottima coerenza interna ( $\alpha$  di Cronbach = 0,90), una buona affidabilità *test-retest* a un mese ( $r = 0,74$ ) e un'adeguata validità convergente (Bottesi et al., 2019). La validazione italiana dello strumento su adolescenti non clinici ha registrato un valore di coerenza interna adeguato ( $\omega_h$  di McDonald = 0,80; Bottesi et al., 2022).
- *S-UPPS-P Impulsivity Scale* (S-UPPS-P; Billieux et al., 2012; versione italiana a cura di D'Orta et al., 2015): è un questionario *self-report* volto a valutare le cinque dimensioni dell'impulsività secondo il modello UPPS-P (Cyders et al., 2007): NU, PU, LPM, LPS e SS. Il questionario è composto da 20 *item* su scala *Likert* a quattro punti (1= “completamente d'accordo”; 4 = “completamente in disaccordo”). Esempi di *item* sono: “Spesso peggioro le cose perché quando sono nervoso agisco senza riflettere”, “Generalmente cerco esperienze ed emozioni nuove ed eccitanti” e “Di solito prendo decisioni dopo un ragionamento accurato”. Per ogni dimensione dell'impulsività vi sono 4 *item*. La versione originale dell'UPPS-P (Billieux et al., 2012) ha dimostrato valori di  $\alpha$  compresi tra 0,70 e 0,84, indicativi di una buona coerenza interna; buona validità di costrutto; buona affidabilità *test-retest* a distanza di 2 settimane ( $0,84 < r < 0,92$ ). La versione italiana della scala S-UPPS-P ha evidenziato una buona coerenza interna per la popolazione adulta ( $\alpha$  di Cronbach compreso tra 0,73 e 0,84; D'Orta et al., 2015). Non essendo ancora disponibile una validazione della

scala in adolescenti non clinici italiani, si è provveduto a calcolare l'indice  $\alpha$  di Cronbach nel campione della ricerca, il quale è risultato complessivamente buono ( $\alpha$  di Cronbach medio per NU = 0,68;  $\alpha$  di Cronbach medio per PU = 0,65;  $\alpha$  di Cronbach medio per LPM = 0,79;  $\alpha$  di Cronbach medio per LPS = 0,83;  $\alpha$  di Cronbach medio per SS = 0,75).

- *Youth Self Report/11-18* (YSR/11-18; Achenbach, 1991; versione italiana a cura di Frigerio et al., 2001): è un questionario *self-report* che valuta un'ampia gamma di aspetti emozionali, comportamentali e sociali potenzialmente problematici in ragazzi di età compresa tra gli 11 e i 18 anni. È composto da 112 *item* su scala *Likert* a tre punti (0 = “non vero”; 1 = “in parte o qualche volta vero”; 2 = “molto vero o spesso vero”) e presenta otto scale sindromiche: “Ansia/depressione”, “Ritiro”, “Lamentele somatiche”, “Problemi sociali”, “Problemi del pensiero”, “Problemi di attenzione”, “Comportamento antisociale/delinquenziale”, “Comportamento aggressivo”. Le prime tre scale (“Ansia/depressione”, “Ritiro”, “Lamentele somatiche”) vengono raggruppate nella “Scala dei problemi internalizzanti” poiché si associano a conflitti interni, preoccupazioni riguardanti il corpo, stati di ansia e depressione. Le scale del “Comportamento antisociale/delinquenziale” e del “Comportamento aggressivo”, invece, sono “Scale esternalizzanti”, perché includono problemi che riguardano più direttamente la sfera sociale e del comportamento, come la trasgressione delle regole e l'aggressività. Le restanti scale (“Problemi sociali”, “Problemi del pensiero”, “Problemi di attenzione”) vengono definite “Scale dei problemi né internalizzanti né esternalizzanti” in quanto forniscono un quadro generale di problematicità dell'individuo e si trovano a metà tra i due gruppi di scale precedenti. Esempi di *item* sono: “Discuto in modo polemico”, “Distraggo cose che appartengono agli altri”, “Non riesco a concentrarmi o a mantenere l'attenzione a lungo”, “Non riesco a evitare certi pensieri” e “Sono malvagio con gli altri”. La validazione italiana della scala presenta un'adeguata coerenza interna ( $\alpha$  di *Cronbach* tra 0,83 e 0,91), rivelandosi uno strumento di misura affidabile per la popolazione italiana (Frigerio et al., 2001). Tenendo in considerazione la struttura dell'YSR/11-18, la scala “Problemi di attenzione” è stata analizzata insieme alle scale esternalizzanti “Comportamento antisociale/delinquenziale” e “Comportamento aggressivo” in quanto include al proprio interno alcuni aspetti caratterizzanti individui con comportamento esternalizzante come la difficoltà nel mantenere l'attenzione e la concentrazione.

#### **4.2.3 Procedura**

Il presente studio si colloca all'interno di un progetto di ricerca più ampio, per cui è stata ottenuta l'approvazione da parte del Comitato Etico della Ricerca Psicologica dell'Università di Padova

(protocollo n° 2711). Lo scopo della presente ricerca era di valutare l'associazione tra IU, le cinque dimensioni dell'impulsività e sintomatologia esternalizzante e valutare il ruolo dell'IU e dell'impulsività come fattori di vulnerabilità transdiagnostica in un gruppo di adolescenti non clinici (14-21 anni). A tal fine è stato predisposto uno studio longitudinale in tre tempi: a inizio, metà e fine dell'anno scolastico 2021/2022. Sono stati creati appositamente, tramite Google Moduli, tre *link* (uno per ogni somministrazione), ognuno dei quali comprendeva una batteria di questionari *self-report* volti a indagare le diverse dimensioni dell'impulsività, l'IU, caratteristiche psicologiche positive (e.g., *mindfulness*) e quelle psicopatologiche associate. La durata complessiva di ciascuna compilazione era di 45/50 minuti, e gli studenti l'hanno portata a termine in aule informatiche messe a disposizione dalle scuole durante un'ora appositamente concordata con i Dirigenti Scolastici e i docenti responsabili. I partecipanti allo studio erano studenti e studentesse di due scuole secondarie di primo grado di Carpi (MO): l'Istituto Tecnico Industriale Leonardo da Vinci e l'Istituto Professionale Vallari di Carpi. Dopo i due colloqui di presentazione del progetto con i Dirigenti Scolastici e dopo l'approvazione nei consigli d'istituto delle due scuole selezionate, i genitori o i tutori legali di ogni studente minorenni hanno sottoscritto un modulo di consenso informato alla partecipazione alla ricerca. Nel caso invece di partecipanti maggiorenni, sono stati i diretti interessati a fornire tale consenso informato. Prima di iniziare la prima compilazione i partecipanti hanno dovuto inserire, seguendo le apposite istruzioni, quello che sarebbe stato da quel momento il loro codice identificativo per poter mantenere durante le tre rilevazioni l'anonimato e la confidenzialità nella raccolta dati. Il codice doveva essere lo stesso per le tre somministrazioni al fine di potere associare le risposte dello stesso partecipante date nel corso del tempo. Accedendo al *link* della prima somministrazione i partecipanti hanno inoltre dovuto compilare una scheda informativa volta alla raccolta di alcuni dati socio-anagrafici, tra cui: età, sesso, classe frequentata ed eventuali difficoltà psicologiche, presenti o passate, per le quali il partecipante aveva richiesto o ottenuto una consulenza o un aiuto professionale. I partecipanti avevano la libertà di scegliere per ciascun *item* se rispondere o meno: nel caso in cui non volessero rispondere bastava scegliere l'opzione "Non rispondo" e passare all'*item* successivo. Una volta concluse le compilazioni da parte di tutte le classi, i dati raccolti sono stati inseriti su *Excel* e appaiati, mediante il codice identificativo, in modo da abbinare le risposte raccolte per ciascun partecipante nelle tre somministrazioni. I dati di quei partecipanti che avevano partecipato solo a una/due somministrazioni non sono stati analizzati. Per concludere, i dati sono infine stati inseriti su un *database* creato appositamente pronti per essere analizzati.

#### 4.2.4 Analisi statistiche

Le analisi statistiche sono state effettuate con il *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versione 26.

Per le analisi descrittive riguardanti le caratteristiche socio-anagrafiche, sono state calcolate le frequenze relativamente a sesso e classe frequentata e la media e la deviazione *standard* (DS) in riferimento all'età. È stata poi calcolata la frequenza delle risposte “sì”, “no”, “non rispondo” alla domanda “Hai avuto in passato, o hai attualmente, delle difficoltà psicologiche per le quali hai richiesto o ottenuto una consulenza o un aiuto professionale?”. Inoltre, per concludere, è stato calcolato il chi quadrato di *Pearson* ( $X^2$ ) per verificare eventuali differenze tra maschi e femmine in riferimento alle difficoltà psicologiche esplicitate come presenti.

Per testare la prima ipotesi si sono confrontati maschi e femmine rispetto ai punteggi alla IUS-R e alle scale della S-UPPS-P rilevate a  $T_0$  (*baseline*) attraverso la statistica *t-test* di *Student* per campioni indipendenti. Data la sproporzione numerica tra maschi e femmine è stato estratto casualmente dal gruppo dei maschi un sottogruppo di 21 individui in modo tale da poter confrontare numeri comparabili di maschi e femmine. Prima di effettuare il confronto tra le variabili di interesse è stato verificato preliminarmente che il campione casuale di maschi e quello delle femmine fossero comparabili dal punto di vista dell'età utilizzando il *t-test* di *Student*. In secondo luogo, per indagare le possibili differenze di sesso nel tempo ( $T_0$ ,  $T_2$ ) relative alle scale “Problemi di attenzione”, “Comportamento antisociale/delinquenziale” e “Comportamento aggressivo” dell'YSR/11-18 è stata condotta un'analisi della varianza (ANOVA) a misure ripetute con un modello misto 2 (Sesso) x 2 (Tempo).

Per testare la seconda ipotesi sono state condotte delle analisi correlazionali, tramite il coefficiente di correlazione di *Pearson* ( $r$ ), per verificare se i costrutti disposizionali d'interesse (IU e le dimensioni dell'impulsività) rilevati a  $T_0$  (*baseline*) fossero associati tra loro in modo significativo. Pertanto, le correlazioni sono state effettuate tra i punteggi alla IUS-R e alla scala S-UPPS-P rilevati a  $T_0$ . Da convenzione, le correlazioni raggiungono la significatività quando  $r$  è superiore a  $|0,30|$  e vengono definite di grado moderato se  $r$  è uguale o supera  $|0,40|$ ; di grado debole se  $r$  è compreso tra  $|0,30|$  e  $|0,39|$ ; di grado decisamente debole quando  $r$  è inferiore a  $|0,30|$ . Contestualmente alla seconda ipotesi sono state condotte delle analisi correlazionali per verificare che l'IU e le dimensioni dell'impulsività rilevate alla *baseline* correlassero con le tre scale sindromiche selezionate dello strumento YSR/11-18 (variabili dipendenti) a sei mesi di distanza ( $T_2$ ). In questo modo si sono individuati i potenziali predittori alla *baseline* da utilizzare per testare l'ultima ipotesi.

Per testare la terza e ultima ipotesi sono state quindi condotte delle regressioni gerarchiche multiple a due blocchi in cui la variabile dipendente corrispondeva al punteggio ottenuto a  $T_2$  alle tre scale

sindromiche dell'YSR/11-18; i predittori, invece, erano rappresentati dai punteggi riferiti a  $T_0$  alle variabili disposizionali (IUS-R e S-UPPS-P) che erano state rilevate come associate in modo significativo nelle correlazioni preliminarmente effettuate (Tabella 3). Come variabili di controllo, sono stati inseriti nel primo blocco i punteggi ottenuti alla *baseline* ( $T_0$ ) all'YSR/11-18 e il "Sesso" in quanto preliminarmente si è osservato come maschi e femmine differissero a livello di alcune associazioni tra IU e le dimensioni dell'impulsività (Tabelle 4 e 5). Infine, nel secondo blocco sono stati inseriti come predittori i punteggi totali all'IUS-R e i punteggi all'S-UPPS-P rilevati alla *baseline* ( $T_0$ ).

## 4.3 Risultati

### 4.3.1 Differenze tra maschi e femmine nei punteggi all'IUS-R e alla S-UPPS-P rilevati a $T_0$ (*baseline*) e nei punteggi alle scale sindromiche dell'YSR/11-18 a $T_2$ (a distanza di sei mesi).

Non sono emerse differenze significative tra maschi e femmine nei punteggi all'IUS-R rilevati a  $T_0$  e non sono state riscontrate differenze di sesso significative nei punteggi alle scale S-UPPS-P a  $T_0$  (Tabella 1).

L'ANOVA a misure ripetute 2 (Sesso) x 2 (Tempo) non ha rilevato differenze tra maschi e femmine nei punteggi alle tre scale sindromiche dell'YSR/11-18 nel tempo ( $T_0$ ,  $T_2$ ). Nello specifico per quanto riguarda la scala "Comportamenti antisociali/delinquenziali" dell'YSR/11-18 l'effetto principale "Tempo" ( $F_{(1)} = 1,63$ ;  $p = 0,21$ ), l'effetto principale "Sesso" ( $F_{(1)} = 0,09$ ;  $p = 0,77$ ) e l'interazione "Sesso x Tempo" ( $F_{(1)} = 0,17$ ;  $p = 0,68$ ) non sono risultati significativi. Per quanto riguarda la scala "Comportamenti aggressivi" dell'YSR/11-18 l'effetto principale "Tempo" ( $F_{(1)} = 3,04$ ;  $p = 0,09$ ), l'effetto principale "Sesso" ( $F_{(1)} = 1,57$ ;  $p = 0,22$ ) e l'interazione "Sesso x Tempo" ( $F_{(1)} = 1,09$ ;  $p = 0,30$ ) non sono risultati significativi. Infine per quanto riguarda la scala "Problemi di attenzione" dell'YSR/11-18 l'effetto principale "Tempo" ( $F_{(1)} = 0,23$ ;  $p = 0,63$ ), l'effetto principale "Sesso" ( $F_{(1)} = 0,46$ ;  $p = 0,50$ ) e l'interazione "Sesso x Tempo" ( $F_{(1)} = 3,24$ ;  $p = 0,08$ ) non sono risultati significativi.

**Tabella 1:** Differenze tra maschi e femmine nei punteggi all'IUS-R e alla S-UPPS-P a T<sub>0</sub>.

	<b>Maschi (M ± DS)</b>	<b>Femmine (M ± DS)</b>	<b>t (40)</b>	<b>p</b>
<b>IUS-R_T<sub>0</sub></b>	36,81 ± 9,00	36,15 ± 7,47	0,26	0,80
<b>UPPS_NU_T<sub>0</sub></b>	10,30 ± 3,26	10,55 ± 2,68	-0,27	0,79
<b>UPPS_LPM_T<sub>0</sub></b>	9,05 ± 3,22	9,62 ± 3,46	-0,55	0,59
<b>UPPS_LPS_T<sub>0</sub></b>	9,15 ± 2,46	8,90 ± 2,28	0,33	0,74
<b>UPPS_PU_T<sub>0</sub></b>	11,05 ± 3,10	10,40 ± 2,37	0,74	0,46
<b>UPPS_SS_T<sub>0</sub></b>	11,45 ± 2,76	10,40 ± 2,58	1,24	0,22

**Nota:**  $p < 0,05$ ; IUS-R\_T<sub>0</sub> = *Intolerance of Uncertainty Scale-Revised* alla *baseline*; UPPS\_NU\_T<sub>0</sub> = *Negative Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_LPM\_T<sub>0</sub> = *Lack of Premeditation* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_LPS\_T<sub>0</sub> = *Lack of Perseverance* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_PU\_T<sub>0</sub> = *Positive Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_SS\_T<sub>0</sub> = *Sensation Seeking* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*.

**Tabella 2:** Punteggi medi, separati per sesso, nei punteggi alle tre scale sindromiche dello YSR/11-18 rilevati nel tempo (T<sub>0</sub>, T<sub>2</sub>).

	<b>Maschi (M ± DS)</b>	<b>Femmine (M ± DS)</b>
<b>YSR_AB_T<sub>0</sub></b>	9,20 ± 5,40	10,24 ± 4,06
<b>YSR_AB_T<sub>2</sub></b>	7,57 ± 4,82	9,83 ± 4,13
<b>YSR_AP_T<sub>0</sub></b>	7,81 ± 3,56	7,81 ± 3,37
<b>YSR_AP_T<sub>2</sub></b>	7,30 ± 3,71	8,68 ± 3,48
<b>YSR_RBB_T<sub>0</sub></b>	5,32 ± 4,63	4,76 ± 4,86
<b>YSR_RBB_T<sub>2</sub></b>	5,69 ± 3,70	5,50 ± 3,88

**Nota:** YSR\_AB\_T<sub>0</sub> = *Aggressive Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* alla *baseline*; YSR\_AB\_T<sub>2</sub> = *Aggressive Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi; YSR\_AP\_T<sub>0</sub> = *Attention Problems* dello *Youth Self Report/11-18* alla *baseline*; YSR\_AP\_T<sub>2</sub> = *Attention Problems* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi; YSR\_RBB\_T<sub>0</sub> = *Rule-Breaking Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* alla *baseline*; YSR\_RBB\_T<sub>2</sub> = *Rule-Breaking Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi.

#### 4.3.2 Analisi correlazionali: correlazioni tra IUS-R e scale S-UPPS-P a T<sub>0</sub> (*baseline*)

Sono state condotte delle analisi correlazionali sul gruppo complessivo dei partecipanti e, separatamente, sui partecipanti maschi e femmine al fine di verificare l'esistenza di eventuali differenze di sesso. Le analisi correlazionali effettuate sul gruppo totale hanno messo in luce alcune associazioni positive significative tra le misure considerate (Tabella 3). Nello specifico, L'IUS-R a T<sub>0</sub> ha mostrato associazioni positive di grado debole-moderato con le scale NU e LPS dell'S-UPPS-P a T<sub>0</sub>, un'associazione positiva di grado decisamente debole con la scala PU dell'S-UPPS-P a T<sub>0</sub> e

un'associazione negativa di grado decisamente debole con la scala SS dell'S-UPPS-P a T<sub>0</sub>, mentre non ha mostrato nessuna associazione con la scala LPM dell'S-UPPS-P a T<sub>0</sub> (Tabella 3).

**Tabella 3:** Correlazioni IUS-R, S-UPPS-P a T<sub>0</sub> (*baseline*), e scale YSR 11/18 a T<sub>2</sub>.

	IUS-R_T <sub>0</sub>	NU_T <sub>0</sub>	LPM_T <sub>0</sub>	LPS_T <sub>0</sub>	PU_T <sub>0</sub>	SS_T <sub>0</sub>	RBB_T <sub>2</sub>	AB_T <sub>2</sub>	AP_T <sub>2</sub>
IUS-R_T <sub>0</sub>		<b>0,369**</b>	-0,025	<b>0,367**</b>	<b>0,237*</b>	<b>-0,190*</b>	0,070	<b>0,234*</b>	<b>0,445**</b>
NU_T <sub>0</sub>			<b>0,249**</b>	0,107	<b>0,441**</b>	-0,100	0,062	<b>0,212*</b>	<b>0,350**</b>
LPM_T <sub>0</sub>				<b>0,303**</b>	0,133	-0,173	0,156	<b>0,222*</b>	<b>0,227*</b>
LPS_T <sub>0</sub>					-0,097	<b>-0,340**</b>	-0,062	0,078	<b>0,382**</b>
PU_T <sub>0</sub>						0,177	<b>0,258**</b>	0,172	<b>0,253**</b>
SS_T <sub>0</sub>							<b>0,359**</b>	0,138	-0,100
RBB_T <sub>2</sub>								<b>0,672**</b>	<b>0,362**</b>
AB_T <sub>2</sub>									<b>0,572**</b>
AP_T <sub>2</sub>									

**Nota:** \*\* =  $p < 0,01$ ; \* =  $p < 0,05$ ; IUS-R\_T<sub>0</sub> = *Intolerance of Uncertainty Scale–Revised* alla *baseline*; UPPS\_NU\_T<sub>0</sub> = *Negative Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_LPM\_T<sub>0</sub> = *Lack of Premeditation* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_LPS\_T<sub>0</sub> = *Lack of Perseverance* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_PU\_T<sub>0</sub> = *Positive Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_SS\_T<sub>0</sub> = *Sensation Seeking* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; YSR\_RBB\_T<sub>2</sub> = *Rule-Breaking Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi; YSR\_AB\_T<sub>2</sub> = *Aggressive Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi; YSR\_AP\_T<sub>2</sub> = *Attention Problems* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi.

Anche nel gruppo dei maschi l'IUS-R a T<sub>0</sub> ha mostrato associazioni di grado debole-moderato con le scale NU, LPS e PU dell'S-UPPS-P a T<sub>0</sub> e non ha mostrato associazioni con la scala LPM dell'S-UPPS-P a T<sub>0</sub>. Infine, a differenza di quanto rilevato complessivamente, nel gruppo dei maschi non si sono evidenziate associazioni significative tra l'IUS-R a T<sub>0</sub> e la scala SS dell'S-UPPS-P a T<sub>0</sub> (Tabella 4).

**Tabella 4:** Correlazioni IUS-R, S-UPPS-P a T<sub>0</sub> (*baseline*), e scale YSR 11/18 a T<sub>2</sub> nei maschi.

	IUS-R_T <sub>0</sub>	NU_T <sub>0</sub>	LPM_T <sub>0</sub>	LPS_T <sub>0</sub>	PU_T <sub>0</sub>	SS_T <sub>0</sub>	RBB_T <sub>2</sub>	AB_T <sub>2</sub>	AP_T <sub>2</sub>
IUS-R_T <sub>0</sub>		<b>0,381**</b>	-0,035	<b>0,397**</b>	<b>0,269*</b>	-0,147	0,074	<b>0,226*</b>	<b>0,446**</b>
NU_T <sub>0</sub>			0,155	0,128	<b>0,477**</b>	0,003	0,105	<b>0,232*</b>	<b>0,405**</b>
LPM_T <sub>0</sub>				<b>0,359**</b>	0,052	<b>-0,212*</b>	0,132	<b>0,190</b>	<b>0,231*</b>
LPS_T <sub>0</sub>					-0,054	<b>-0,356**</b>	-0,053	0,068	<b>0,384**</b>
PU_T <sub>0</sub>						0,174	<b>0,220*</b>	0,171	<b>0,252**</b>
SS_T <sub>0</sub>							<b>0,328**</b>	0,161	-0,077
RBB_T <sub>2</sub>								<b>0,709**</b>	<b>0,405**</b>
AB_T <sub>2</sub>									<b>0,582**</b>
AP_T <sub>2</sub>									

**Nota:** \*\* =  $p < 0,01$ ; \* =  $p < 0,05$ ; IUS-R\_T<sub>0</sub> = *Intolerance of Uncertainty Scale-Revised* alla *baseline*; UPPS\_NU\_T<sub>0</sub> = *Negative Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_LPM\_T<sub>0</sub> = *Lack of Premeditation* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_LPS\_T<sub>0</sub> = *Lack of Perseverance* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_PU\_T<sub>0</sub> = *Positive Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_SS\_T<sub>0</sub> = *Sensation Seeking* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; YSR\_RBB\_T<sub>2</sub> = *Rule-Breaking Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi; YSR\_AB\_T<sub>2</sub> = *Aggressive Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi; YSR\_AP\_T<sub>2</sub> = *Attention Problems* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi.

Nel Gruppo delle femmine invece l'IUS-R a T<sub>0</sub> non ha registrato nesso tipo di associazione significativa con nessuna delle scale dell'S-UPPS-P a T<sub>0</sub> (Tabella 5).

**Tabella 5:** Correlazioni IUS-R, S-UPPS-P a T<sub>0</sub> (*baseline*), e scale YSR 11/18 a T<sub>2</sub> nelle femmine.

	IUS-R_T <sub>0</sub>	NU_T <sub>0</sub>	LPM_T <sub>0</sub>	LPS_T <sub>0</sub>	PU_T <sub>0</sub>	SS_T <sub>0</sub>	RBB_T <sub>2</sub>	AB_T <sub>2</sub>	AP_T <sub>2</sub>
IUS-R_T <sub>0</sub>		0,271	-0,103	0,090	0,024	-0,388	0,071	0,187	0,384
NU_T <sub>0</sub>			<b>0,566**</b>	0,063	0,238	<b>-0,654**</b>	-0,139	0,015	-0,018
LPM_T <sub>0</sub>				-0,005	<b>0,446*</b>	0,073	0,279	0,211	0,082
LPS_T <sub>0</sub>					-0,382	-0,167	-0,093	-0,010	0,277
PU_T <sub>0</sub>						0,222	<b>0,453*</b>	0,173	0,271
SS_T <sub>0</sub>							<b>0,510*</b>	0,197	-0,078
RBB_T <sub>2</sub>								<b>0,582**</b>	0,209
AB_T <sub>2</sub>									0,415
AP_T <sub>2</sub>									

**Nota:** \*\* =  $p < 0,01$ ; \* =  $p < 0,05$ ; IUS-R\_T<sub>0</sub> = *Intolerance of Uncertainty Scale–Revised* alla *baseline*; UPPS\_NU\_T<sub>0</sub> = *Negative Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_LPM\_T<sub>0</sub> = *Lack of Premeditation* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_LPS\_T<sub>0</sub> = *Lack of Perseverance* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_PU\_T<sub>0</sub> = *Positive Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; UPPS\_SS\_T<sub>0</sub> = *Sensation Seeking* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla *baseline*; YSR\_RBB\_T<sub>2</sub> = *Rule-Breaking Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi; YSR\_AB\_T<sub>2</sub> = *Aggressive Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi; YSR\_AP\_T<sub>2</sub> = *Attention Problems* dello *Youth Self Report/11-18* a distanza di sei mesi.

Per quanto riguarda le correlazioni tra i punteggi a IUS-R e S-UPPS-P a T<sub>0</sub> e le scale dell'YSR/11-18 a T<sub>2</sub>, la scala “Comportamento antisociale/delinquenziale” dell'YSR/11-18 a T<sub>2</sub> ha registrato associazioni positive con le scale PU e SS dell'S-UPPS-P. Queste associazioni significative sono emerse anche nel gruppo di soli adolescenti maschi e nel gruppo di sole adolescenti femmine (Tabelle 4 e 5). La scala “Comportamento aggressivo” dell'YSR/11-18 a T<sub>2</sub> ha mostrato associazioni positive di grado debole con l'IUS-R e le scale NU e LPM dell'S-UPPS-P. Queste associazioni sono rimaste invariate anche nel gruppo di soli maschi tranne che per l'associazione tra la scala “Comportamento aggressivo” dell'YSR/11-18 e la scala LPM dell'S-UPPS-P, che è passata da essere di grado debole a grado decisamente debole (Tabella 4). Nelle femmine invece non è stata rilevata nessuna associazione significativa (Tabella 5). Infine la scala “Problemi di attenzione” dell'YSR/11-18 ha registrato associazioni di grado moderato-forte con l'IUS-R e tutte le scale dell'S-UPPS-P fatta eccezione per la scala SS. L'associazione maggiormente significativa era tra l'IUS-R e la scala “Problemi di attenzione” dell'YSR/11-18. Tale risultato è confermato nel gruppo dei maschi sì ma non in quello delle femmine (Tabelle 4 e 5).

#### **4.3.3 Valore predittivo di IUS-R e scale S-UPPS-P relativamente ai punteggi alle scale “Comportamento antisociale/delinquenziale”, “Comportamento aggressivo” e “Problemi di attenzione” dell'YSR/11-18 a T<sub>2</sub>**

Sono state condotte regressioni multiple a blocchi esclusivamente per la sintomatologia esternalizzante che è emersa significativamente associata alle variabili disposizionali alla *baseline* (T<sub>0</sub>) nel gruppo complessivo (Tabella 3).

Le informazioni principali relative a tutti i modelli testati sono riportate nella Tabella 6.

Il primo modello includeva come variabile dipendente la scala “Comportamenti antisociali/delinquenziali” dell'YSR/11-18 a T<sub>2</sub>. Il modello testato spiegava complessivamente il 43,8% della varianza totale. Nello specifico il primo blocco, che includeva le variabili di controllo, è emerso predire in maniera significativa ( $p < 0,001$ ) il 41,6% della varianza ai punteggi nella variabile

dipendente; l'inserimento nel secondo blocco dei predittori emersi precedentemente come significativi (Tabella 3) ha contribuito ad aumentare di un 4,2% la varianza spiegata e questo incremento era significativo ( $p = 0,019$ ). Dai valori emersi si evince che dei predittori inseriti nel modello complessivo, oltre alla scala "Comportamento antisociale/delinquenziale" dell'YSR/11-18 a  $T_0$  sono emersi come marginalmente significativi i predittori PU e SS dell'UPPS-P rilevati a  $T_0$  ( $p = 0,06$ ).

Il secondo modello includeva come variabile dipendente la scala "Comportamento aggressivo" dell'YSR/11-18 a  $T_2$ . Il modello testato spiegava complessivamente il 34% della varianza totale. Nello specifico il primo blocco è emerso predire in maniera significativa il 36,1% della varianza ai punteggi nella variabile dipendente; l'inserimento nel secondo blocco dei predittori specifici non ha invece contribuito a spiegare in maniera significativa varianza aggiuntiva. Infatti, dai valori emersi si evince che dei predittori inseriti nel modello complessivo, l'unico predittore significativo è risultato essere il punteggio della scala "Comportamento aggressivo" dell'YSR/11-18 rilevato alla *baseline* ( $T_0$ ) ( $p < 0,001$ ) mentre l'IUS-R, le scale NU e LPM dell'UPPS-P a  $T_0$  e la variabile "Sesso" rilevata alla *baseline* non sono risultati predittori significativi della varianza complessiva del modello ( $p = 0,68$ ).

Il terzo e ultimo modello includeva come variabile dipendente la scala "Problemi di attenzione" dell'YSR/11-18 a  $T_2$ . Il modello testato spiegava complessivamente il 51,60% della varianza totale. Nello specifico il primo blocco è emerso predire in maniera significativa ( $p < 0,001$ ) il 51,7% della varianza ai punteggi nella variabile dipendente; l'inserimento nel secondo blocco dei predittori specifici non ha invece contribuito a spiegare in maniera significativa varianza aggiuntiva. Infatti dai valori emersi si evince che dei predittori inseriti nel modello complessivo, la scala "Problemi di attenzione" dell'YSR/11-18 rilevata alla *baseline* e la variabile indipendente "Sesso" sono emersi come significativi ( $p < 0,001$ ;  $p = 0,03$ ) mentre l'IUS-R e le scale NU, LPM, LPS e PU dell'UPPS-P a  $T_0$  non sono risultati predittori significativi della varianza complessiva del modello ( $p = 0,23$ ). Per quanto riguarda la variabile "Sesso" è emerso che nello specifico era il sesso femminile a essere un predittore significativo per la scala "Problemi di attenzione" dell'YSR/11-18 a distanza di tempo ( $T_2$ ).

**Tabella 6:** Regressioni gerarchiche multiple a blocchi. Variabili dipendenti: scale YSR 11/18 a T<sub>2</sub>. Predittori: IUS-R e punteggi all'S-UPPS-P (NU, PU, LPM, LPS e SS) a T<sub>0</sub>.

Predittori	B	ES	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>r</i> <sup>2</sup>	F	Gdl
<b>Variabile</b> YSR/11-18 "Comportamento antisociale/delinquenziale" a T <sub>2</sub>								
<b>Blocco 1</b>					<0,001	0,406	38,182	2,107
Costante	2,228	1,029		2,166	0,032			
<b>YSR_RBB_T<sub>0</sub></b>	<b>0,597</b>	<b>0,068</b>	<b>0,646</b>	<b>8,727</b>	<b>&lt;0,001</b>			
SESSO	0,164	0,746	0,016	0,220	0,827			
<b>Blocco 2</b>					0,019	0,438	4,123	2,105
Costante	-2,035	1,791		-1,136	0,259			
<b>YSR_RBB_T<sub>0</sub></b>	<b>0,535</b>	<b>0,070</b>	<b>0,579</b>	<b>7,605</b>	<b>&lt;0,001</b>			
SESSO	0,266	0,730	0,026	0,364	0,717			
<b>UPPS_PU_T<sub>0</sub></b>	<b>0,216</b>	<b>0,114</b>	<b>0,139</b>	<b>1,891</b>	<b>0,061</b>			
<b>UPPS_SS_T<sub>0</sub></b>	<b>0,204</b>	<b>0,108</b>	<b>0,145</b>	<b>1,888</b>	<b>0,062</b>			
<b>Variabile</b> YSR/11-18 "Comportamento aggressivo" a T <sub>2</sub>								
<b>Blocco 1</b>					<0,001	0,349	29,964	2,106
Costante	1,284	1,285		0,999	0,320			
<b>YSR_AB_T<sub>0</sub></b>	<b>0,554</b>	<b>0,077</b>	<b>0,566</b>	<b>7,176</b>	<b>&lt;0,001</b>			
SESSO	1,539	0,980	0,124	1,571	0,119			
<b>Blocco 2</b>					0,678	0,340	0,507	3,103
Costante	-0,750	2,128		-0,352	0,725			
<b>YSR_AB_T<sub>0</sub></b>	<b>0,523</b>	<b>0,083</b>	<b>0,535</b>	<b>6,315</b>	<b>&lt;0,001</b>			
SESSO	1,379	1,008	0,111	1,368	0,174			
IUS-R_T <sub>0</sub>	0,039	0,045	0,076	0,868	0,387			
<b>UPPS_NU_T<sub>0</sub></b>	<b>0,067</b>	<b>0,157</b>	<b>0,038</b>	<b>0,429</b>	<b>0,669</b>			
<b>UPPS_LPM_T<sub>0</sub></b>	<b>0,053</b>	<b>0,144</b>	<b>0,032</b>	<b>0,370</b>	<b>0,712</b>			
<b>Variabile</b> YSR/11-18 "Problemi di attenzione" a T <sub>2</sub>								
<b>Blocco 1</b>					<0,001	0,507	55,030	2,103
Costante	-0,161	0,953		-0,169	0,866			
<b>YSR_AP_T<sub>0</sub></b>	<b>0,771</b>	<b>0,078</b>	<b>0,682</b>	<b>9,881</b>	<b>&lt;0,001</b>			
SESSO	<b>1,536</b>	<b>0,667</b>	<b>0,159</b>	<b>2,302</b>	<b>0,045</b>			
<b>Blocco 2</b>					0,233	0,516	1,395	5,98
Costante	-3,389	1,666		-2,034	0,045			
<b>YSR_AP_T<sub>0</sub></b>	<b>0,050</b>	<b>0,095</b>	<b>0,575</b>	<b>6,846</b>	<b>&lt;0,001</b>			
SESSO	1,459	0,676	0,151	2,160	0,033			
IUS-R_T <sub>0</sub>	0,031	0,034	0,078	0,914	0,363			
<b>UPPS_NU_T<sub>0</sub></b>	<b>0,125</b>	<b>0,115</b>	<b>0,090</b>	<b>1,089</b>	<b>0,279</b>			

UPPS_LPM_T0	-0,027	0,102	-0,021	-0,263	0,793
UPPS_LPS_T0	0,101	0,117	0,074	0,863	0,390
UPPS_PU_T0	0,126	0,116	0,086	1,087	0,280

**Nota:** IUS-R\_T0 = *Intolerance of Uncertainty Scale–Revised* alla baseline; UPPS\_NU\_T0 = *Negative Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla baseline; UPPS\_LPM\_T0 = *Lack of Premeditation* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla baseline; UPPS\_LPS\_T0 = *Lack of Perseverance* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla baseline; UPPS\_PU\_T0 = *Positive Urgency* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla baseline; UPPS\_SS\_T0 = *Sensation Seeking* della *Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale* alla baseline; YSR\_RBB\_T0 = *Rule-Breaking Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a T0; YSR\_AB\_T0 = *Aggressive Behavior* dello *Youth Self Report/11-18* a T0; YSR\_AP\_T0 = *Attention Problems* dello *Youth Self Report/11-18* a T0.

Per quanto riguarda l' $r^2$  indicato in tabella si tratta del valore di  $r^2$  adattato e non del valore reale di  $r^2$ . Primo modello:  $r^2$  blocco 2 = 0,459,  $r^2$  adattato blocco 2 = 0,438. Secondo modello:  $r^2$  blocco 2 = 0,370,  $r^2$  adattato blocco 2 = 0,340. Terzo modello:  $r^2$  blocco 2 = 0,549,  $r^2$  adattato blocco 2 = 0,516.

#### 4.4 Discussione e conclusioni

L'adolescenza è un periodo di grandi cambiamenti che possono determinare la criticità di questo periodo di sviluppo e possono contribuire alle manifestazioni di difficoltà a livello emozionale e comportamentale e consolidarsi in manifestazioni psicopatologiche in grado di interferire con il benessere individuale e con lo sviluppo ottimale verso l'età adulta (Ozdemir et al., 2016; Thapar & Riglin, 2020). Per cercare di prevenire questi disturbi e intervenire il più precocemente possibile risulta importante indagare quei fattori che possono concorrere alla vulnerabilità psicopatologica in questa fase di vita (Liu, 2004; Thapar & Riglin, 2020). Tra le forme di psicopatologia che emergono in adolescenza rientrano i disturbi esternalizzanti, definiti come comportamenti manifesti di natura aggressiva, ostile, distruttiva o provocatoria tra cui l'aggressione a persone o animali, la distruzione di proprietà, l'inganno, il furto o la grave violazione delle regole (Lu et al., 2021). Risulta quindi fondamentale comprendere al meglio questi tipi di comportamenti di natura esternalizzante, individuare i fattori di rischio sottostanti e indagare i fattori di vulnerabilità psicopatologici in adolescenza per essere in grado di gestire questi tipi di problemi in un momento successivo dello sviluppo minimizzando così le conseguenze negative sullo stato di salute (Liu, 2004; Thapar & Riglin, 2020). Nonostante siano ancora pochi gli studi presenti in letteratura, è stato evidenziato che l'IU e le cinque dimensioni dell'impulsività (IU, PU, LPM, LPS e SS) si configurano come importanti fattori d'indagine e fattori transdiagnostici che potrebbero concorrere nel predisporre gli adolescenti a sviluppare diverse psicopatologie (e.g Bottesi et al., 2018; Gorke et al., 2016; McGuire et al., 2015; Pawluk & Koerner, 2013). L'impulsività, ovvero la mancanza di inibizione comportamentale, è stata riconosciuta come elemento centrale e comune a diversi tipi di disturbi (Moeller et al., 2001). In

particolare alcuni studi hanno evidenziato associazioni tra impulsività e disturbi di tipo esternalizzante, tra cui IED, CD, ODD e ADHD (Ahmad & Hinshaw, 2017; Coccaro, 2012; Fanti et al., 2018; Gadow & Nolan, 2002). In letteratura non sono molti gli studi che hanno indagato l'esistenza di una possibile relazione tra IU e disturbi esternalizzanti in adolescenza (Sadeh & Bredemeier, 2021). Tuttavia esistono alcune evidenze che nonostante non abbiano analizzato nello specifico determinati disturbi esternalizzanti, hanno dimostrato che l'IU è associata positivamente con la rabbia/aggressività (Fracalanza et al., 2014; Gorka et al., 2018) e con il consumo di alcolici per far fronte a situazioni ritenute pericolose e difficili da affrontare o per conformarsi all'ambiente sociale in cui si vive (Kraemer et al., 2015).

Alla luce delle considerazioni esposte, lo scopo della presente ricerca è stato quello di indagare, tramite un disegno di ricerca longitudinale, la relazione tra IU, impulsività e sintomatologia esternalizzante soffermandosi sull'esistenza di possibili differenze di sesso in un gruppo non clinico di adolescenti (14-21 anni). Sulla base di quanto evidenziato da alcuni studi condotti su gruppi di adolescenti (*e.g.* Bottesi et al., 2022), è stato ipotizzato che non vi fossero differenze di sesso nella manifestazione dell'IU. Per quanto riguarda, invece, l'impulsività, si è ipotizzato che i maschi mostrassero maggiori livelli di LPR, SS, PU e NU rispetto alle femmine, come suggerito dalla letteratura scientifica in gruppi di adolescenti (Adan et al., 2016; Bacon et al., 2014; Littlefield et al., 2016; Navas et al., 2019; Shulman et al., 2015). Studi presenti in letteratura condotti su gruppi di adolescenti hanno riscontrato che i maschi presentano caratteristiche esternalizzanti in maggior misura rispetto alle femmine (Givens & Reid, 2019; Shulman et al., 2015). In aggiunta, a livello esplorativo si è voluto indagare se a distanza di sei mesi si potessero riscontrare delle differenze di sesso nella manifestazione di comportamenti esternalizzanti.

Relativamente alla prima ipotesi, non sono state rilevate differenze significative tra maschi e femmine nei livelli di IU a T<sub>0</sub>. Questi risultati sono in accordo con lo studio di Bottesi e colleghi (2022) che non ha riscontrato differenti livelli di IU nei maschi e nelle femmine. Sono tuttavia state evidenziate delle differenze per quanto riguarda la fase dell'adolescenza che veniva presa in considerazione: la preadolescenza è risultata infatti essere l'unico periodo dello sviluppo, a differenza dell'adolescenza e dell'età adulta, in cui le femmine sono risultate essere maggiormente intolleranti all'incertezza rispetto ai maschi (Bottesi et al., 2022). Questo potrebbe dipendere dal fatto che le femmine raggiungono prima dei maschi la pubertà e quindi devono affrontare prima di loro grandi cambiamenti fisici, emozionali, cognitivi che possono portare a provare incertezza (Shulman et al., 2015). Tuttavia, il gruppo di adolescenti maschi e femmine che ha preso parte al presente studio aveva un'età compresa tra i 14 e i 21 anni, quindi la preadolescenza (11-13 anni) non è stata presa in considerazione. Contrariamente, invece, a quanto ipotizzato, non sono emerse differenze di sesso

significative in nessuna delle dimensioni indagate dell'impulsività a T<sub>0</sub>. Questo risultato si discosta dalle evidenze presenti in letteratura, che hanno rilevato che i maschi tendono ad avere livelli più elevati di LPS, PU, SS e NU rispetto alle femmine (Adan et al., 2016; Navas et al., 2019). Una possibile spiegazione potrebbe essere che gli studi condotti da Adan e colleghi (2016) e Navas e colleghi (2019) hanno preso in analisi un gruppo di studenti universitari (dai 19 ai 30 anni) spagnoli che avevano consumato alcol almeno una volta negli ultimi trenta giorni prima della somministrazione dei questionari. Il campione scelto da questi autori (Adan et al., 2016; Navas et al., 2019) differiva quindi da quello del presente studio sia per la cultura di appartenenza dei partecipanti, sia per l'età media, sia per il criterio di selezione del campione. Infatti, il gruppo di partecipanti del presente studio non include al proprio interno individui con particolari abitudini disadattive (e.g. consumare alcolici), ma adolescenti non clinici frequentanti due scuole superiori. Infine, contrariamente a quanto presente in letteratura, non sono state riscontrate differenze di sesso nella messa in atto di comportamenti esternalizzanti a distanza di sei mesi. Diversi studi hanno infatti osservato che sono generalmente i maschi a correre maggiormente il rischio, con l'aumentare dell'età, di sviluppare comportamenti e disturbi di tipo esternalizzante (Chi et al., 2020; De Ancor & Ascaso, 2011; Hick et al., 2007). Tuttavia, negli ultimi anni sono stati condotti studi che si sono concentrati sulla popolazione di sesso femminile e sulla tendenza che le ragazze hanno, in alcuni contesti, a manifestare disturbi/comportamenti esternalizzanti (Freitag et al., 2018, Larsson et al., 2008). Un esempio è lo studio di Freitag e colleghi (2008), che ha rilevato che le ragazze con CD che si presentavano come impassibili e prive di emozioni (*callous-unemotional*, CU) si mostravano come maggiormente aggressive all'interno delle relazioni, prediligevano l'aggressività proattiva, praticavano maggiormente bullismo e tendevano a mentire con maggiore frequenza rispetto a individui di sesso femminile che non presentavano tratti CU (Freitag et al., 2018). È bene sottolineare che l'unico studio che potenzialmente potrebbe essere in accordo con quanto rilevato è quello di Chen e Jacobson (2012), nel quale si è osservato che le differenze di sesso tendono a essere particolarmente evidenti durante l'infanzia, a ridursi durante la prima adolescenza per poi tornare ad aumentare nella tarda adolescenza e nella prima età adulta. Se si prende in considerazione la prima adolescenza come il periodo dello sviluppo compreso tra gli 11 e i 13 anni e la tarda adolescenza come il periodo dello sviluppo compreso tra i 17 e i 19 anni ed essendo il numero di femmine e maschi del presente studio molto basso, si potrebbe pensare che le differenze di sesso siano difficili da riscontrare in quanto l'età dei partecipanti del presente studio si trova a cavallo tra la prima e tarda adolescenza (Salmela-Aro, 2011). La discrepanza tra quanto rilevato dal presente studio e la letteratura potrebbe essere in parte spiegato dal fatto che gli studi (Chi et al., 2020; De Ancor & Ascaso, 2011; Hicks et al., 2007) che sono stati condotti in letteratura sulle differenze di sesso all'interno dei disturbi esternalizzanti hanno

scelto come partecipanti allo studio dei gruppi di adolescenti clinici (*e.g.* lo studio di De Ancor & Ascaso (2011) ha infatti analizzato un gruppo di adolescenti con diagnosi di CD, mentre lo studio di Hicks e colleghi (2007) ha analizzato un gruppo di adolescenti con diagnosi di ODD) a differenza del presente studio che ha coinvolto un gruppo non clinico di adolescenti maschi e femmine. Infine, i risultati ottenuti rispetto alla prima ipotesi potrebbero essere interpretati considerando quali scuole frequentavano gli adolescenti che hanno preso parte al presente studio: un istituto professionale e un istituto tecnico. Generalmente queste sono scuole in cui i maschi sono in maggioranza numerica rispetto alle femmine (nel presente studio: 99 maschi e 21 femmine) e l'ambiente in cui questi adolescenti passano la maggior parte della loro giornata può essere in alcuni casi disadattivo (*e.g.* regole meno rigide, liti tra compagni, episodi di bullismo, messa in atto di comportamenti disadattivi). In merito a questo, Bacon e colleghi (2014) e Mudar e colleghi (2003) hanno osservato che tendenzialmente le femmine tendono a essere maggiormente influenzate dall'ambiente sociale e relazionale nel quale sono inserite e a comportarsi conseguentemente a quello che imparano e colgono dalle relazioni con le persone a loro vicine. Le femmine che scelgono di frequentare questa tipologia di scuole potrebbero quindi presentare sia una propensione nel mettere in atto determinati comportamenti analoga a quella dei maschi sia subire l'influenza del contesto relazionale e sociale nel quale vivono. Tuttavia queste osservazioni necessitano di essere approfondite per il fatto che non ci sono studi che indagano la messa in atto di comportamenti esternalizzanti da parte delle femmine in questi tipi di istituti. Inoltre non si può affermare con certezza che i maschi e le femmine del presente studio manifestino alti livelli di sintomi esternalizzanti. In merito a ciò, sarebbe utile e interessante confrontare i punteggi osservati con quelli del campione normativo; cosa non possibile in quanto i dati normativi non sono disponibili e sono datati.

Rispetto alla relazione tra IU e le dimensioni dell'impulsività (seconda ipotesi), è stato ipotizzato che l'IU fosse associata positivamente con la NU (Pawluk & Koerner, 2013) e associata negativamente con il SS nonostante in letteratura non sia ancora chiara del tutto la natura (se positiva o negativa) di quest'ultima associazione (Carleton, 2016; Dekkers et al., 2017; Luhmann et al., 2011; Sohn et al., 2014). In aggiunta, a livello esplorativo, sono state indagate le associazioni tra IU e le altre tre dimensioni dell'impulsività, ovvero LPM, LPS e PU. Si è inoltre ipotizzato, in accordo con la letteratura, che l'impulsività in generale fosse associata a comportamenti antisociali/delinquenziali, comportamenti aggressivi e problemi di attenzione in misura maggiore rispetto all'IU (Ahmad & Hinshaw, 2017; Coccaro, 2012; Fanti et al., 2018; Gadow & Nolan, 2002; Jiménez-Barbero et al., 2016). Relativamente alla seconda ipotesi è emerso che l'IU rilevata a  $T_0$  era associata positivamente con NU, LPS, PU e negativamente con SS a  $T_0$ . Questi risultati sono in parte in accordo con i dati presenti in letteratura che hanno evidenziato associazioni positive significative tra IU e NU (Pawluk

& Koerner, 2013) e associazioni significative tra IU e SS (Carleton, 2016; Dekkers et al., 2017; Dugas et al., 1997; Luhmann et al., 2011; Sohn et al., 2014). Pawluk e Koerner (2013) hanno infatti osservato che un individuo con elevati livelli di IU tende a manifestare elevati livelli di NU. Questa associazione può essere spiegata dal fatto che questi individui potrebbero agire impulsivamente con il fine di rimuovere sia la fonte di incertezza sia il *distress* a essa associato (Pawluk & Koerner, 2013). L'incertezza può generare un *distress* intenso e innescare un *coping* disadattivo, compreso il comportamento impulsivo portando, gli individui a rischiare per ridurla, anche se l'unica cosa che ottengono è ridurre temporaneamente il *distress* che questa incertezza suscita (Pawluk & Koerner, 2013). Quanto osservato da Carleton (2016) e Dugas e colleghi (1997) può spiegare quanto rilevato dal presente studio relativamente all'esistenza di un'associazione significativa negativa tra IU e SS. Questi autori hanno infatti rilevato come individui intolleranti all'incertezza siano maggiormente propensi a non correre rischi, a non ricercare ulteriori emozioni e sensazioni e a raccogliere il maggior numero di informazioni riguardo una certa situazione con l'obiettivo di ridurre il più possibile l'incertezza e il *distress* che provano nell'affrontare quella data situazione (Carleton, 2016; Dekkers et al., 2017; Dugas et al., 1997). Tuttavia, è importante tenere in considerazione che i risultati del presunto studio possono essere per alcuni aspetti in contrasto con quanto osservato da Luhmann e colleghi (2011). Questi autori hanno infatti rilevato che può succedere che individui con IU preferiscano correre dei rischi e agire il prima possibile in quanto la necessità di interrompere lo stato di incertezza supera il timore di correre dei rischi con l'obiettivo di diminuire il *distress* provato e aumentare il benessere personale (Luhmann et al., 2011). A sua volta, il costrutto di SS è strettamente associato all'assunzione di rischio in quanto un individuo è disposto a correre dei rischi per provare forti emozioni che vive come delle ricompense positive per il proprio benessere personale (Sohn et al., 2014). Tutto questo può portare a pensare come l'associazione tra IU, assunzione di rischi e quindi anche con il SS possa variare in base alle caratteristiche personali di un individuo e alla situazione che questi individui stanno vivendo; l'IU può infatti essere particolarmente associata al comportamento di assunzione del rischio in situazioni più cariche affettivamente e connotate negativamente (Dekkers et al., 2017; Luhmann et al., 2011). A causa quindi della presenza in letteratura di studi contrastanti ed essendo l'associazione negativa riscontrata dal presente studio debole, può risultare interessante e utile svolgere ulteriori ricerche a sostegno di quanto osservato relativamente l'associazione negativa tra IU e SS in adolescenza. Inoltre è bene sottolineare che il presente studio ha rilevato, partendo da un'ipotesi esplorativa, l'esistenza di associazioni positive significative sia con PU che con LPS a differenza invece della LPM, con la quale l'IU non ha registrato nessuna associazione significativa. Nonostante non ci siano studi in letteratura che possono spiegare quanto rilevato dal presente studio in merito all'associazione significativa positiva tra LPS

e IU, è interessante osservare che questa relazione è stata riscontrata in un gruppo di individui che presentavano l'ADHD. Wiklud e colleghi (2007) hanno riscontrato che la LPS, definita come l'incapacità di rimanere concentrati e perseverare su determinati compiti, soprattutto se considerati noiosi o difficili, è associata in modo positivo con l'aspetto di disattenzione caratterizzante l'ADHD. Successivamente, Gramszlo e colleghi (2018) hanno riscontrato che individui con ADHD sembrano provare principalmente frustrazione in risposta all'incertezza e nel momento in cui devono affrontare compiti di *problem solving* sono esposti all'incertezza associata all'elaborazione delle informazioni, alla generazione di soluzioni e al processo decisionale. Ciò che è emerso dal presente studio potrebbe trovare una spiegazione nei risultati degli studi di Gramszlo e colleghi (2018) e Wiklud e colleghi (2007) in quanto hanno rilevato come individui con ADHD presentano sia elevati livelli di IU che elevati livelli di LPS. In altre parole un individuo intollerante all'incertezza potrebbe presentarsi come disattento e incapace di continuare a perseverare in una situazione o in un compito per lui difficili nel tentativo di diminuire i livelli di incertezza provati preferendo compiti facili e non nuovi. Infine, relativamente alla PU, Berg e colleghi (2015) hanno osservato che i comportamenti associati a tale componente derivano da un desiderio immediato di impegnarsi in attività altamente gratificanti e che questo desiderio, insieme alla stessa PU, possono essere associati alla ricerca di comportamenti a elevato rischio e comportamenti con elevate ricompense e che si possono riscontrare in individui con elevati livelli di SS (Berg et al., 2015). Se si considera anche lo studio di Luhmann e colleghi (2011), si potrebbe arrivare ad affermare come un individuo che presenta elevati livelli di PU potrebbe quindi presentare anche elevati livelli di IU. Grazie a questi studi presenti in letteratura (Berg et al., 2015; Cyder et al., 2007; Gramszlo et al., 2018; Wiklud et al., 2007; Luhmann et al., 201) è potenzialmente speculabile quanto riscontrato dal presente studio relativamente all'esistenza di associazioni tra IU, PU, SS e LPS; tuttavia, non essendo ancora stato dimostrato direttamente in letteratura sarebbe interessante svolgere ulteriori ricerche a sostegno di quanto osservato.

Infine, a livello esplorativo, si è voluto indagare il possibile ruolo predittivo dell'IU e delle singole dimensioni dell'impulsività in merito alla sintomatologia esternalizzante rilevata a distanza di sei mesi. Gli studi che hanno analizzato il ruolo dell'IU nella manifestazione, nel corso dello sviluppo, di sintomatologia esternalizzante sono principalmente due: il primo condotto su un gruppo di bambini con diagnosi di ADHD con l'obiettivo di studiare i diversi livelli di IU mentre il secondo condotto su un gruppo di adulti ((Gramszlo et al., 2018; Sadeh & Bredemeier, 2021).

Per poter testare la terza ipotesi il presente studio ha indagato preliminarmente le associazioni tra l'IU, le dimensioni dell'impulsività rilevate a T<sub>0</sub> e le scale "Comportamento antisociale/delinquenziale", "Comportamento aggressivo" e "Problemi di attenzione" dell'YSR/11-18 a T<sub>2</sub> (a distanza di sei mesi). In particolare, la PU e il SS sono emerse associate positivamente con

i comportamenti antisociali/delinquenziali a T<sub>2</sub> sia nei maschi sia nelle femmine. La PU, come dimostrato in letteratura, è considerata la dimensione dell'urgenza maggiormente associata a questa forma di sintomatologia esternalizzante (Beauchaine et al., 2017). Beauchaine e colleghi (2017) hanno riscontrato che i disturbi esternalizzanti sono determinati da uno squilibrio tra i processi autoregolatori e quelli affettivi, nello specifico in risposta a stimoli positivi. In questi termini, le condotte problematiche di tipo esternalizzante possono essere una manifestazione dell'incapacità di regolare i comportamenti aggressivi e delinquenziali (Beauchaine et al., 2017). Individui con elevati livelli di SS tendono a essere più propensi a impegnarsi in comportamenti antisociali/delinquenziali; il bisogno di provare continuamente piacere e il fatto di voler mantenere livelli di *arousal* elevati possono essere delle motivazioni sufficienti per l'impegno in comportamenti rischiosi (Jensen et al., 2011). Nel momento in cui un individuo viola delle regole potrebbe aumentare il proprio stato di *arousal* e sentirsi maggiormente appagato (Jensen et al., 2011). Coerentemente con la letteratura, la NU, l'IU e la LPM hanno mostrato di essere associate significativamente con il comportamento aggressivo (Dvorak et al., 2013; Robertson et al., 2012; Sadeh & Brademeier, 2021). La disregolazione emotionale può infatti influenzare il comportamento aggressivo: individui con una scarsa regolazione degli affetti e quindi con un'elevata NU possono essere inclini all'aggressività nel tentativo di regolare gli stati emozionali avversi (Robertson et al., 2012). Anche per quanto riguarda la LPM è stato dimostrato in letteratura che svolge un ruolo importante per la manifestazione del comportamento aggressivo (Dvorak et al., 2013): gli individui che tendono ad agire senza riflettere e che tendono a preferire scelte immediate anziché aspettare sono anche gli individui che possono mettere in atto comportamenti aggressivi (Dvorak et al., 2013). Infine, l'IU può aumentare il rischio di sviluppare disturbi esternalizzanti e comportamenti rischiosi o impulsivi (Sadeh & Bredemeier, 2021). In particolare gli individui con elevati livelli di IU possono avere maggiori probabilità di manifestare problemi di esternalizzazione (*e.g.* aggressività) e di impegnarsi in comportamenti a rischio (*e.g.* abuso di sostanze), nel tentativo di ridurre l'incertezza o di far fronte alle emozioni spiacevoli dovute a quest'ultima (Sadeh & Bredemeier, 2021). Sadeh e Bredemeier (2021) hanno osservato questa relazione in un gruppo di individui adulti e non di adolescenti. Se si considera l'adolescenza come un periodo di passaggio dall'infanzia all'età adulta, un periodo complesso e ricco di cambiamenti si potrebbe tuttavia ipotizzare che questa relazione tra IU e sintomatologia esternalizzante a distanza di tempo potrebbe essere maggiormente presente in adolescenza che in età adulta. In merito a ciò è necessario condurre ulteriori studi che prendano come popolazione di riferimento gli adolescenti. Relativamente ai problemi di attenzione, è emerso che tutte le dimensioni dell'impulsività (ad esclusione di SS) e l'IU erano associate ai problemi di attenzione rilevati a distanza di sei mesi. Nonostante in letteratura non ci siano studi che indagano le possibili associazioni

tra IU e problemi di attenzione in un gruppo di adolescenti non clinici, Gramszlo e colleghi (2018) hanno analizzato un gruppo di bambini con diagnosi di ADHD e i relativi livelli di IU. Questi autori hanno riscontrato che in presenza di reattività e incapacità di regolare la frustrazione associata a questa incertezza, è più probabile che i bambini con diagnosi di ADHD dimostrino comportamenti disadattivi come evitare un'ulteriore risoluzione dei problemi e impegnarsi in atteggiamenti aggressivi (Gramszlo et al., 2018). Partendo da quanto riscontrato da questi autori ed essendo i problemi di attenzione una delle problematiche caratteristiche dell'ADHD si potrebbe pensare che individui intolleranti all'incertezza possano presentare problemi di attenzione anche senza presentare il disturbo vero e proprio. Questo richiama quanto affermato precedentemente relativamente alla relazione tra LPS e IU: un individuo intollerante all'incertezza potrebbe presentarsi come disattento e incapace di continuare a perseverare in una situazione o in un compito per lui ritenuti difficili e potrebbe sviluppare, nel tempo, problemi di attenzione soprattutto se contemporaneamente deve affrontare i continui cambiamenti e le continue sfide caratteristiche dell'adolescenza. Un risultato interessante che è stato riscontrato è quello relativo all'associazione positiva significativa tra SS, PU e i comportamenti antisociali/delinquenziali rilevata nel gruppo delle femmine del presente studio. Il ruolo del sesso femminile all'interno della manifestazione comportamentale è ancora poco esplorato dalla letteratura. Questo risultato è in parte in contrasto con quanto affermato relativamente alla propensione che hanno i maschi a mettere maggiormente in atto comportamenti delinquenziali e quindi presentare maggiormente il rischio di sviluppare disturbi esternalizzanti rispetto alle femmine, che tenderebbero invece a controllarsi maggiormente (e.g Chi et al., 2020; Hoffmann et al., 2004; Yuan & Wen, 2019). Tuttavia, ci sono degli studi che hanno dimostrato anche il contrario e che possono essere presi in considerazione nel tentativo di spiegare quanto riscontrato nel presente studio (Ahmad & Hinshaw, 2017; Bacon et al., 2014; Jimenez-Barbero et al., 2016). Un primo aspetto da tenere presente è che le femmine sono portate a mettere in atto comportamenti delinquenziali e aggressivi in base al contesto sociale e relazionale nel quale vivono (Ahmad & Hinshaw, 2017; Bacon et al., 2014; Jimenez-Barbero et al., 2016). Jimenez-Barbero e colleghi (2016) hanno riscontrato che le femmine sono portate a metter in atto comportamenti antisociali e aggressivi per cercare di far fronte ai problemi e a determinate relazioni sociali oppure per puro divertimento. Il fatto che le femmine siano propense ad agire in modo disadattivo nel tentativo di provare emozioni positive e divertirsi può in parte spiegare l'associazione significativa emersa tra PU e il comportamento antisociale/delinquenziale in quanto, per definizione, la PU riflette le differenze individuali nella tendenza di un individuo ad agire in modi sconsiderati mentre sperimenta emozioni estremamente positive (Cyder et al., 2007). Un altro aspetto che può influenzare la condotta delle femmine è lo stile genitoriale: la continua esposizione a modelli violenti potrebbe agire come una sorta di

conformazione sociale, favorendo una maggiore predisposizione all'uso della violenza per risolvere i conflitti (Jimenez-Barbero et al., 2016). La ricezione costante di messaggi contraddittori dal padre e dalla madre può portare a una diminuzione della capacità delle ragazze di riconoscere la differenza tra ciò che è o non è socialmente accettabile, arrivando così a una riduzione della capacità empatica nei confronti dei coetanei e a una tendenza a minimizzare gli affetti negativi della violenza che viene appunto vista solo come un nuovo modo per divertirsi (Jimenez-Barbero et al., 2016). Prendendo sempre in riferimento le scuole che sono state scelte per condurre questo studio, può non sorprendere basandosi su questa letteratura come le femmine presentino maggiori associazioni significative tra PU, SS e comportamenti antisociali e delinquenti. È tuttavia importante sottolineare che non si è a conoscenza degli stili educativi dei genitori delle ragazze che hanno preso parte al presente studio e se queste adolescenti siano caratterizzate dalla messa in atto di comportamenti aggressivi o delinquenti. Per quanto riguarda il SS, Bacon e colleghi (2014) hanno osservato che le femmine con elevati livelli di intelligenza emotiva tendono ad avere livelli maggiori SS che a loro volta portano alla messa in atto di comportamenti disadattivi. Questo potrebbe essere sempre spiegato dal fatto che le femmine tendono generalmente a preferire la messa in atto di comportamenti antisociali e aggressivi all'interno dell'ambiente relazione e sociale: sono infatti necessarie buone capacità interpersonali per condizionare con successo gli altri (Bacon et al., 2014).

Dopo aver rilevato le associazioni significative tra IU, le dimensioni dell'impulsività a  $T_0$  e la sintomatologia esternalizzante indagata a  $T_2$ , si è potuto dimostrare la terza e ultima ipotesi, ossia valutare se l'IU e le dimensioni dell'impulsività rilevate a  $T_0$  potessero predire comportamenti antisociali/delinquenti, comportamenti aggressivi e problemi di attenzione a  $T_2$ . Relativamente ai comportamenti antisociali/delinquenti osservati a sei mesi di distanza il presente studio ha rilevato che il SS e la PU, oltre alla variabile di controllo rappresentata dagli stessi comportamenti rilevati a  $T_0$ , erano predittori marginalmente significativi. Questo è coerente con quanto rilevato dalle analisi correlazionali e con quanto spiegato precedentemente relativamente al ruolo che SS e PU possono avere nella manifestazione di comportamenti antisociali/delinquenti. Per quanto riguarda il comportamento aggressivo a  $T_2$  nessuna delle variabili analizzate, a esclusione dello stesso comportamento aggressivo rilevato a  $T_0$ , è emersa come fattore predittivo significativo. Infine, relativamente ai problemi di attenzione a  $T_2$ , solo i problemi di attenzione rilevati a  $T_0$  e il sesso femminile sono stati riscontrati come fattori predittivi dei problemi di attenzione a distanza di sei mesi. È interessante quest'ultimo risultato in quanto nell'analisi condotta per rilevare le possibili differenze di sesso all'interno della sintomatologia esternalizzante scelta dal presente studio a  $T_2$  si è osservato che, per quanto non significativo, ci fosse un aumento dei punteggi grezzi proprio nelle femmine riguardo alle problematiche attentive a distanza di sei mesi ( $p = 0,079$ ). Anche in questo

caso il contesto relazionale potrebbe favorire il presentarsi di problemi di attenzione nel gruppo di sesso femminile. In letteratura non ci sono studi che abbiano studiato il sesso femminile come un possibile fattore predittivo dello sviluppo futuro di problemi di attenzione, come non ci sono studi che possano spiegare il motivo per cui questo non è stato rilevato per il sesso maschile. Tuttavia, un interessante studio di Ahmad e Hinshaw (2017) ha preso in analisi un gruppo di femmine che presentavano una diagnosi di ADHD o sintomi iperattivi/disattentivi e hanno riscontrato un effetto moderatore della genitorialità, per cui livelli più elevati di genitorialità autoritaria da parte della madre durante l'infanzia erano associati a comportamenti delinquenti durante l'adolescenza nelle ragazze con livelli più elevati di sintomi disattentivi/impulsivi infantili. Questo risultato è coerente con le ricerche precedenti che hanno dimostrato che la genitorialità autoritaria durante l'infanzia aumenta il rischio di comportamenti esternalizzanti nell'adolescenza (Leve et al., 2005). Inoltre, è stato evidenziato il concetto di continuità eterotipica nella progressione dello sviluppo dei comportamenti esternalizzanti: sembra infatti esserci una progressione evolutiva dall'iperattività/disattenzione infantile alla condotta adolescenziale disadattiva e ai comportamenti delinquenti (Ahmed e Hinshaw, 2017). Questo studio può aiutare a comprendere come le femmine che vivono in un ambiente relazionale familiare compromesso e che presentano già problemi di attenzione possono sviluppare nel tempo un numero sempre maggiore di difficoltà, che possono portare a problematiche antisociali/delinquenti oltre all'aggravarsi dei problemi di attenzione. Infine, il fatto di non aver osservato come fattori predittivi della sintomatologia esternalizzante analizzata a T<sub>2</sub> quelle variabili (IU e le dimensioni dell'impulsività) che erano emerse come associate ai comportamenti aggressivi, comportamenti antisociali/delinquenti e ai problemi di attenzione a T<sub>2</sub>, può dipendere dall'esistenza di variabili ancora più esplicative di quelle che il presente studio ha considerato come potenzialmente significative che probabilmente contribuiscono a spiegare meglio i comportamenti esternalizzanti e in particolare le scale sindromiche prese in analisi a distanza di tempo.

Il presente studio è caratterizzato da alcuni limiti. In primo luogo, la numerosità del campione (N = 120), lo sbilanciamento nella distribuzione di sesso (maschi = 82,5%; femmine = 17,5%) e l'appartenenza a due istituti (tecnico e professionale) della stessa città non permettono la generalizzazione dei risultati. Un secondo limite è rappresentato dal tempo di compilazione della batteria, che richiedeva circa 45-50 minuti, portando probabilmente a una progressiva riduzione della concentrazione. Inoltre, l'utilizzo di misure *self-report* per la raccolta dei dati non sempre può essere considerato attendibile in quanto gli adolescenti per paura di fare una brutta figura o di compromettere la loro immagine all'interno dell'ambiente relazionale possono andare incontro al fattore della desiderabilità sociale. Può succedere quindi che di fronte a domande considerate socialmente scomode (e.g. *item* relativi alla messa in atto di certi comportamenti, emozioni e stati emozionali

provati nei confronti di una determinata situazione, proprie paure) il partecipante possa affermare di comportarsi in modo “ideale”, ossia tendendo a sembrare più “normale” possibile, nel senso di maggiormente “adeguato alla norma”. Infine, è necessario mettere in evidenza che il questionario S-UPPS-P non è ancora stato validato in gruppi di adolescenti italiani.

Superati i limiti precedentemente descritti, ricerche future potrebbero innanzitutto predisporre studi temporalmente più ampi, similmente a quanto proposto da Smith e colleghi (2013) e Dugas e colleghi (2012), al fine di ottenere risultati più affidabili riguardo alla stabilità e al cambiamento delle variabili prese in esame. In letteratura sono ormai diversi gli studi che si sono concentrati sull’osservazione delle traiettorie di sviluppo dell’IU e delle dimensioni dell’impulsività caratterizzanti individui di sesso femminile tanto che gli atteggiamenti e i comportamenti di tipo esternalizzanti non vengono più considerati esclusivamente caratteristici di individui di sesso maschile (Assari et al., 2021; Shulman et al., 2015). Inoltre, gli studi su adolescenti di sesso femminile e sulla manifestazione di comportamenti disadattivi hanno rilevato quanto sia importante lo studio del contesto sociale e relazionale nel quale questi adolescenti vivono (Ahmad & Hinshaw, 2017; Bacon et al., 2014; Jimenez-Barbero et al., 2016). Nel complesso, è necessario considerare l’importanza dei fattori psicosociali transazionali nello sviluppo del comportamento esternalizzante e sottolineare l’importanza di investire e fornire un maggiore accesso agli interventi precoci, come per esempio imparare a gestire e guidare i genitori nel tentativo di prevenire lo sviluppo di successivi comportamenti disadattivi nei bambini (Ahmad & Hinshaw, 2017).

Inoltre, è necessario verificare quanto ipotizzato relativamente al tipo di istituti che vengono frequentati ed eventualmente le motivazioni che possono portare alla scelta di un tipo di scuola rispetto a un altro e che implicazioni potrebbe avere questa decisione sul carattere e sulla messa in atto di comportamenti da parte degli individui. Per escludere il *bias* relativo alla tipologia di adolescenti di sesso femminile che scelgono di frequentare un istituto tecnico o professionale potrebbe essere interessante condurre contemporaneamente lo stesso studio in un gruppo di adolescenti di sesso femminile frequentante un altro tipo di scuola (e.g un liceo psicopedagogico o un liceo classico o un liceo linguistico). Sempre relativamente al sesso femminile il presente studio ha rilevato come nelle femmine elevati livelli di IU possono portare, a distanza di tempo, alla manifestazione di problemi di attenzione: potrebbe essere interessante approfondire in letteratura questa relazione prendendo in considerazione un gruppo non clinico di adolescenti di sesso femminile eventualmente analizzandola sempre all’interno del contesto sociale e relazionale che potrebbe essere molto importante e di rilievo per le femmine.

Una delle possibili motivazioni che potrebbe spiegare il fatto di aver rilevato solo in parte il ruolo predittivo dell’IU e dell’impulsività nello sviluppo successivo di comportamenti esternalizzanti è il

fatto che esistano altri costrutti che necessitano di essere indagati che svolgono un ruolo maggiore nella manifestazione di questa sintomatologia. Questo risulta particolarmente evidente nel momento in cui si osserva che neanche negli adolescenti maschi (la popolazione maggiormente indagata fino a questo momento per quanto riguarda i disturbi esternalizzanti) sono state riscontrate determinate associazioni tra variabili disposizionali come IU e le dimensioni dell'impulsività e i comportamenti/disturbi esternalizzanti. Tra i costrutti che potrebbero essere indagati potrebbe esserci il costrutto del perfezionismo, della tolleranza al *distress* e dell'accettazione sociale. Carleton (2016) ha osservato che la tolleranza al *distress* è strettamente associata all'IU e che quindi potrebbe portare alla manifestazione di psicopatologia esternalizzante. Relativamente al perfezionismo, Fracalanza e colleghi (2014) hanno riscontrato che avere aspettative irrealisticamente elevate su sé stessi potrebbe aumentare la preoccupazione e potrebbe rendere gli individui maggiormente suscettibili nel provare rabbia nel momento in cui questi *standard* non vengono raggiunti. Inoltre, quando un individuo percepisce che gli altri hanno su di lui aspettative elevate può provare rabbia in quanto questa situazione può portarlo a sperimentare un senso di ingiustizia o di mancato raggiungimento degli obiettivi (Fracalanza et al., 2014). Infine per quanto riguarda l'accettazione sociale Li e colleghi (2021) hanno sostenuto che l'accettazione da parte dei pari è funzionale al benessere individuale, al processo di ridefinizione identitaria e allo sviluppo ottimale verso l'età adulta. Il supporto dei pari è quindi fondamentale e può fungere sia da fattore protettivo sia di rischio per il manifestarsi di comportamenti aggressivi e delinquenti. L'assenza di relazioni sociali con i pari può quindi essere deleteria per lo sviluppo adattivo adolescenziale (Li et al., 2021). In merito a questo aspetto è importante tenere in considerazione la pandemia mondiale da Covid-19 che, a partire da marzo 2020, ha mutato la quotidianità relazionale degli adolescenti. Potrebbe essere interessante verificare come il Covid-19 sia andato a influire sulla manifestazione di sintomatologia esternalizzante in adolescenti che presentavano, già all'inizio della pandemia, elevati livelli di impulsività e IU. In particolare si potrebbe prendere in analisi un gruppo di adolescenti che si presentavano già prima della pandemia come impulsivi e intolleranti all'incertezza e andare a osservare, dopo il periodo di *lockdown*, se questi livelli di impulsività e IU sono cambiati nel tempo e sono aumentati di intensità e gravità oppure se sono rimasti invariati.

Un altro aspetto degno di nota da tenere in considerazione è l'associazione tra IU, SS e la messa in atto di comportamenti a rischio. I risultati ottenuti dagli studi di Dekkers e colleghi (2017) e Luhmann e colleghi (2011) hanno messo in luce la necessità di condurre ulteriori studi per chiarire le associazioni esistenti tra l'IU e il comportamento di assunzione di rischi e tra l'IU e il SS. Inoltre la ricerca futura potrebbe essere particolarmente utile anche in un'ottica preventiva per la messa in atto di comportamenti disadattivi.

In conclusione, nonostante la presente ricerca sia caratterizzata da alcuni limiti, essa si inserisce all'interno di un ambito di studio ancora poco indagato, soprattutto tramite studi longitudinali in gruppi di adolescenti non clinici. I risultati ottenuti suggeriscono la necessità di ulteriori analisi in merito ai fattori di vulnerabilità transdiagnostici in adolescenza, evidenziando la scarsa generalizzazione delle conclusioni ottenute con gruppi di adulti o di adolescenti provenienti da altri contesti sociali e culturali e tenendo sempre in considerazione la complessità del periodo dello sviluppo preso in analisi (adolescenza). In questi termini, si rafforza la necessità di implementare disegni di ricerca di natura longitudinali, che permettano un'analisi più approfondita delle relazioni tra fattori di rischio ed esiti psicopatologici.

## BIBLIOGRAFIA

- Achenbach, T.M. (1991). Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile. *Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.*
- Achenbach, T.M., & Edelbrock, C.S. (1983). Manual for the Child Behavior Checklist and revised Child Behavior Profile. *Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.*
- Adan, A., Navarro, J. F., & Forero, D. A. (2016). Personality profile of binge drinking in university students is modulated by sex A study using the Alternative Five Factor Model. *Drug and Alcohol Dependence, 165*, 120–125.
- Ainsworth, M. D. S. (1978). The bowlby-ainsworth attachment theory. *Behavioral and brain sciences, 1(3)*, 436-438.
- American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4<sup>th</sup> ed.). *Whashington, DC: Author.*
- American Psychiatric Association (APA) (2013), DSM-5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali, tr. it. *Raffaello Cortina, Milano, 2014.*
- Assari, S. (2021). Association Between Parental Educational Attainment and Children’s Negative Urgency: Sex Differences. *International journal of epidemiologic research, 8(1)*, 14-22.
- Bacon, A. M., Burak, H., & Rann, J. (2014). Sex differences in the relationship between sensation seeking, trait emotional intelligence and delinquent behaviour. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology, 25(6)*, 673–683.
- 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 co-occurring PTSD and substance use disorders. *Journal of Anxiety Disorders, 41*, 73–81.
- Barratt, E. S., & Felthous, A. R. (2003). Impulsive versus premeditated aggression: implications for mens rea decisions. *Behavioral Sciences & the Law, 21(5)*, 619–630.

- Beauchaine, T. P., Hinshaw, S. P., & Pang, K. L. (2010). Comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and early-onset conduct disorder: Biological, environmental, and developmental mechanisms. *Clinical Psychology: Science and Practice, 17*(4), 327–336.
- Beauchaine, T. P., Zisner, A. R., & Sauder, C. L. (2017). Trait impulsivity and the externalizing spectrum. *Annual Review of Clinical Psychology, 13*(1), 343-368.
- Berenbaum, H., Bredemeier, K., & Thompson, R. J. (2008). Intolerance of uncertainty: exploring its dimensionality and associations with need for cognitive closure, psychopathology, and personality. *Journal of Anxiety Disorders, 22*, 117-125.
- Berg, J. M., Latzman, R. D., Bliwise, N. G., & Lilienfeld, S. O. (2015). Parsing the heterogeneity of impulsivity: A meta-analytic review of the behavioral implications of the UPPS for psychopathology. *Psychological Assessment, 27*(4), 1129–1146.
- Bhushan, L., & Amal, S. B. (1986). A situational test of intolerance of ambiguity. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient, 29*(4), 254– 261.
- Bierman, K. L., & Sasser, T. R. (2014). Conduct disorder. In *Handbook of developmental psychopathology* (pp. 467-485). Springer, Boston, MA.
- Billieux, J., Heeren, A., Rochat, L., Maurage, P., Bayard, S., Bet, R., Besche, R. C., Challet, B. G., Carré, A., Devos, G., Flayelle, M., Gierski, F., Grall, B. M., Kern, L., Khazaal, Y., Lançon, C., Lannoy, S., Michael, G. A., Raffard, S., & Romo, L. (2021). Positive and negative urgency as a single coherent construct: Evidence from a large-scale network analysis in clinical and non-clinical samples. *Journal of Personality, 89*(6), 1252–1262.
- Birrel, L., Meares, K., Wilkinson, A., & Freeston, M. H. (2011). Toward a definition of intolerance of uncertainty: a review of factor analytical studies of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Clinical Psychology Review, 31*(7), 1198-1208.
- Blakemore, S. J. (2018). Avoiding social risk in adolescence. *Current directions in psychological science, 27*(2), 116-122.

- Blankenstein, N. E., Crone, E. A., van den Bos, W., & van Duijvenvoorde, A. C. (2016). Dealing With Uncertainty: Testing Risk- and Ambiguity-Attitude Across Adolescence. *Developmental Neuropsychology, 41*(1-2), 77-92.
- 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.
- Boelen, P. A., & Reijntjes, A. (2009). Intolerance of uncertainty and social anxiety. *Journal of anxiety disorders, 23*(1), 130-135.
- 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.
- Borkovec, T D., Ray, W.J., & Stober, J. (1998). Worry: A Cognitive Phenomenon Intimately Linked to Affective, Physiological, and Interpersonal Behavioral Processes. *Cognitive Therapy and Research, 22*(6), 561–76.
- Bos, M. G., Wierenga, L. M., Blankenstein, N. E., Schreuders, E., Tamnes, C. K., & Crone, E. A. (2018). Longitudinal structural brain development and externalizing behavior in adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 59*(10), 1061-1072.
- Bosmans, G., Braet, C., Leeuwen, K. V., & Beyers, W. (2006). Do parenting behaviors predict externalizing behavior in adolescence, or is attachment the neglected 3rd factor? *Journal of Youth and Adolescence, 35*(3), 354-364.
- Bottesi G., Freeston, M.H. An examination of construct of Intolerance of Uncertainty with groups of typically developing young people of different ages. In: Freeston MH (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; 2012, June 26–29. Leeds, United Kingdom. 2012; pp.54.

- Bottesi, G., Ghisi, M., Altoe, G., Conforti, E., Melli, G., & Sica, C. (2015). The Italian version of the Depression Anxiety Stress Scales-21: Factor structure and psychometric properties on community and clinical samples. *Comprehensive Psychiatry*, *60*, 170–181.
- 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*.
- Bottesi, G., Iannattone, 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*.
- 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 and developmental disorders*, *44(6)*, 1391-1402.
- Bowlby, J., Fry, M., Ainsworth, M. D. S., & World Health Organization. (1965). *Child care and the growth of love*.
- Bowlby, J. (1969). In *Attachment and Loss: Volume I: Attachment* (pp. 1-401). London: The Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis.
- Bowlby, J. (1989). The role of attachment in personality development and psychopathology.
- 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.
- Budner, S., N. Y. (1962). Intolerance of Ambiguity as a Personality Variable. *Journal of Personality*, *30(1)*, 29–50.
- 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.

- 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.
- Büyükgebiz, B. (2013). Nutrition in Adolescents Age Group. *Turkey Clinical J Pediatr Sci, 9*(2), 37-47.
- Campbell, S. B., Shaw, D. S., & Gilliom, M. (2000). Early externalizing behavior problems: Toddlers and preschoolers at risk for later maladjustment. *Development and psychopathology, 12*(3), 467-488.
- Campbell, S. B., Halperin, J. M., & Sonuga-Barke, E. J. S. (2014). A developmental perspective on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). In M. Lewis & K. D. Rudolph (Eds.), *Handbook of developmental psychopathology, 3rd Ed.* (pp. 427–448). New York, NY: Springer.
- Carleton, R. N. (2016). Into the Unknown: A Review and Synthesis of Contemporary Models Involving Uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders, 39*, 30–43.
- Carleton, R. N., Collimore, K. C., & Asmundson, G. J. (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.
- 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.
- Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J., & Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: a short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders, 21*, 105–117.
- Carleton, R. N., Thibodeau, M. A., Teale, M. J. N., Welch, P. G., Abrams, M. P., Robinson, T., & Asmundson, G. J. G. (2013). The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: A review with a theoretical and empirical examination of item content and factor structure. *PLoS ONE, 8*(3).
- Carlson, S. R., Pritchard, A. A., & Dominelli, R. M. (2013). Externalizing behavior, the UPPS-P Impulsive Behavior scale and Reward and Punishment Sensitivity. *Personality & Individual Differences, 54*(2), 202–207.

- Carlston, D. E. (Ed.). (2013). *The Oxford handbook of social cognition*.
- Cavedini, P., Gorini, A., & Bellodi, L. (2006). Understanding Obsessive-Compulsive Disorder: Focus on Decision Making. *Neuropsychology Review, 16*(1), 3–15.
- Chen, P., & Jacobson, K. C. (2012). Developmental trajectories of substance use from early adolescence to young adulthood: Gender and racial/ethnic differences. *Journal of Adolescent Health, 50*(2), 154–163.
- Chess, S., & Thomas, A. (2013). *Temperament: Theory and practice*. Routledge.
- Chi, X., & Cui, X. (2020). Externalizing problem behaviors among adolescents in a southern city of China: Gender differences in prevalence and correlates. *Children and Youth Services Review, 119*, 105632.
- Cicchetti, D., Beauchaine, T. P., & McNulty, T. (2013). Comorbidities and continuities as ontogenic processes: Toward a developmental spectrum model of externalizing psychopathology. *Development & Psychopathology, 25*(4pt2), 1505–1528.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry, 50*(12), 975–990.
- Coccaro, E. F. (2012). Intermittent explosive disorder as a disorder of impulsive aggression for DSM-5. *The American Journal of Psychiatry, 169*(6), 577–588.
- Coccaro, E. F., Fridberg, D. J., Fanning, J. R., Grant, J. E., King, A. C., & Lee, R. (2016). Substance use disorders: Relationship with intermittent explosive disorder and with aggression, anger, and impulsivity. *Journal of Psychiatric Research, 81*, 127–132.
- Coleman, J. C. (1974). Relationships in adolescence.
- Coleman, J. C. (1978). Current contradictions in adolescent theory. *Journal of Youth and Adolescence, 7*(1), 1-11.

- Coleman, J. C. (2011). *The nature of adolescence*. Routledge.
- 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.
- Cooper, M. L. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four-factor model. *Psychological assessment, 6*(2), 117.
- Cooper, M. L., Agocha, V. B., Sheldon, M. S., Cooper, M. L., Agocha, V. B., & Sheldon, M. S. (2000). A motivational perspective on risky behaviors: the role of personality and affect regulatory processes. *Journal of Personality, 68*(6), 1059–1088.
- Copp, J. E., Johnson, E. I., Bolland, A. C., & Bolland, J. (2021). Household member arrest and adolescent externalizing behaviors: The roles of family and peer climates. *Children and youth services review, 129*, 106207.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of general psychiatry, 50*(12), 975-990.
- Correa, K. A., Liu, H., & Shankman, S. A. (2019). The role of intolerance of uncertainty in current and remitted internalizing and externalizing psychopathology. *Journal of Anxiety Disorders, 62*, 68–76
- Cummings, J. R., Bornovalova, M. A., Ojanen, T., Hunt, E., Macpherson, L., & Lejuez, C. (2013). Time doesn't change everything: the longitudinal course of distress tolerance and its relationship with externalizing and internalizing symptoms during early adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41*(5), 735–748.
- Cummings E, Davies P, Campbell S (2000), *Developmental Psychopathology and Family Process: Theory, Research, and Clinical Implications*. New York: The Guilford Press.
- Cyders, M. A., Smith, G. T., Spillane, N. S., Fischer, S., Annus, A. M., & Peterson, C. (2007). Integration of Impulsivity and Positive Mood to Predict Risky Behavior: Development and Validation of a Measure of Positive Urgency. *Psychological Assessment, 19*(1), 107–118.

- Cyders, M. A., & Smith, G. T. (2008). Emotion-Based Dispositions to Rash Action: Positive and Negative Urgency. *Psychological Bulletin*, *134*(6), 807–828.
- Cyders, M. A., Zapolski, T. C. B., Combs, J. L., Settles, R. F., Fillmore, M. T., & Smith, G. T. (2010). Experimental effect of positive urgency on negative outcomes from risk taking and on increased alcohol consumption. *Psychology of Addictive Behaviors*, *24*(3), 367–375.
- De Ancos, E. T., & Ascaso, L. E. (2011). Sex differences in oppositional defiant disorder. *Psicothema*, 666-671.
- De Castro, B. O., Veerman, J. W., Koops, W., Bosch, J. D., & Monshouwer, H. J. (2002). Hostile attribution of intent and aggressive behavior: A meta-analysis. *Child development*, *73*(3), 916-934.
- Dekkers, L. M. S., Jansen, B. R. J., Salemink, E., & Huizenga, H. M. (2017). Intolerance of Uncertainty Scale: Measurement invariance among adolescent boys and girls and relationships with anxiety and risk taking. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *55*, 57–65.
- Dodge, K. A. (1991). The structure and function of reactive and proactive aggression. *The development and treatment of childhood aggression*, *16*(5), 201-18.
- Doyle, A. B., and Markiewicz (2005). Parenting, marital conflict and adjustment from early to mid-adolescence: Mediated by adolescent attachment style? *J. Youth Adolesc.* *34*: 97–110.
- Dugas, M. J., Freeston, M. H., & Ladouceur, R. (1997). Intolerance of Uncertainty and Problem Orientation in Worry. *Cognitive Therapy & Research*, *21*(6), 593–606.
- Dugas, M.J., Gagnon, F., Ladouceur, R., & Freeston, M.H. (1998) Generalized Anxiety Disorder: A Preliminary Test of a Conceptual Model. *Behaviour Research and Therapy* *36*(2), 215–26.
- 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.
- Dugas, M., Laugesen, N., & Bukowski, W. (2012). Intolerance of Uncertainty, Fear of Anxiety, and Adolescent Worry. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *40*(6), 863–870

- Dugas, M. J., & Robichaud, M. (2007). Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: from science to practice. *New York, NY: Routledge.*
- Dvorak, R. D., Pearson, M. R., & Kuvaas, N. J. (2013). The Five-Factor Model of Impulsivity-Like Traits and Emotional Lability in Aggressive Behavior. *Aggressive Behavior, 39(3), 222–228.*
- Eccles, J. S. & Roeser, R. W. (2009). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.). *Handbook of adolescent psychology (pp. 404–434).* Hoboken, NJ: Wiley.
- Edwards, J. R. (2001). Multidimensional constructs in organizational behavior research: An integrative analytical framework. *Organizational research methods, 4(2), 144-192.*
- Einstein D. A. (2014). Extension of the transdiagnostic model to focus on intolerance of uncertainty: a review of the literature and implications for treatment. *Clinical Psychology: Science and Practice, 21, 280–300.*
- 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 & Social Psychology, 78(1), 136–157.*
- Ergün, S., & Conk, Z. (2011). Effect of individualized education efforts by a nurse to increase self-care capacity in adolescents. *Acta paul enferm, 24(6), 821-827.*
- Eysenck, S. B. G., Barrett, P. T., & Saklofske, D. H. (2021). The Junior Eysenck Personality Questionnaire. *Personality & Individual Differences, 169, N.PAG.*
- Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1977). The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Social & Clinical Psychology, 16(1), 57–68.*
- Fanti, K., Kimonis, E., Hadjicharalambous, M.-Z., & Steinberg, L. (2016). Do neurocognitive deficits in decision making differentiate conduct disorder subtypes? *European Child & Adolescent Psychiatry, 25(9), 989–996.*

- Fanti, K. A., Kyranides, M. N., Lordos, A., Colins, O. F., & Andershed, H. (2018). Unique and Interactive Associations of Callous-Unemotional Traits, Impulsivity and Grandiosity with Child and Adolescent Conduct Disorder Symptoms. *Journal of Psychopathology & Behavioral Assessment, 40*(1), 40–49.
- Farrington, D. P. (1987). Early precursors of frequent offending. In Families, schools, and delinquency prevention (pp. 27-50). *Springer, New York, NY*.
- Ferris, C., & Grisso, T. (1996). Understanding aggressive behavior in children. *New York*.
- Foa, E. B., Sacks, M. B., Tolin, D. E., Prezworski, A., & Amir, N. (2002). Inflated perception of responsibility for harm in OCD patients with and without checking compulsions: A replication and extension. *Journal of Anxiety Disorders, 16*(4), 443–453.
- Fossati, A., Somma, A., Karyadi, K., Cyders, M. & Borroni, S. (2016). Reliability and Validity of the Italian Translation of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale in a Sample of Consecutively Admitted Psychotherapy Patients. *Personality and Individual Differences, 91*, 1-6.
- 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.
- Freeman, D., Garety, P. A., Bebbington, P. E., Smith, B., Rollinson, R., Fowler, D., Kuipers, E., Ray, K., & Dunn, G. (2005). Psychological investigation of the structure of paranoia in a non-clinical population. *British Journal of Psychiatry, 186*, 427–435.
- Freeman, D., Garety, P. A., Fowler, D., Kuipers, E., Bebbington, P. E., & Dunn, G. (2004). Why Do People with Delusions Fail to Choose More Realistic Explanations for Their Experiences? An Empirical Investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*(4), 671–680.
- Freeman, D., Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., & Bebbington, P. E. (2002). A cognitive model of persecutory delusions. *British Journal of Clinical Psychology, 41*(4), 331-347.

- Freeston, M., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences, 17*, 791–802.
- Freeston, M., Tiplady, A., Mawn, L., Bottesi, G., & Thwaites, S. (2020). Towards a model of uncertainty distress in the context of Coronavirus (COVID-19). *The Cognitive Behaviour Therapist, 13*.
- Freitag, C. M., Konrad, K., Stadler, C., De Brito, S. A., Popma, A., Herpertz, S. C., & Fairchild, G. (2018). Conduct disorder in adolescent females: current state of research and study design of the FemNAT-CD consortium. *European child & adolescent psychiatry, 27(9)*, 1077-1093.
- Frigerio, A., Giannotti, F., Cortesi, F., and Milone, A. (2001). *Questionario sul Comportamento del Giovane (11 – 18 anni)*. Bosisio Parini: Istituto scientifico Eugenio Medea.
- Gadow, K. D., & Nolan, E. E. (2002). Differences between preschool children with ODD, ADHD, and ODD+ADHD symptoms. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines, 43(2)*, 191.
- Gagnon, J., Daelman, S., & McDuff, P. (2013). Correlations of Impulsivity with Dysfunctional Beliefs Associated with Borderline Personality. *North American Journal of Psychology, 15(1)*, 165-178.
- Gardner TW, Dishion TJ, Posner MI (2006) Attention and adolescent tobacco use: a potential self-regulatory dynamic underlying nicotine addiction. *Addict Behav 31(3):531–536*
- Gay, P., Schmidt, R. E., & Van der Linden, M. (2011). Impulsivity and intrusive thoughts: Related manifestations of self-control difficulties? *Cognitive Therapy and Research, 35*, 293–303.
- 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.

- Givens, E. M., & Reid, J. A. (2019). Developmental trajectories of physical aggression and nonaggressive rule-breaking during late childhood and early adolescence. *Criminal justice and behavior, 46*(3), 395-414.
- Goh, P. K., Lee, C. A., Martel, M. M., Fillmore, M. T., Derefinko, K. J., & Lynam, D. R. (2020). Conceptualizing the UPPS-P model of impulsive personality through network analysis: Key dimensions and general robustness across young adulthood. *Journal of Personality, 88*(6), 1302–1314.
- Gorka, S. M., Lieberman, L., Phan, K. L., & Shankman, S. A. (2016). Association between problematic alcohol use and reactivity to uncertain threat in two independent samples. *Drug and Alcohol Dependence, 164*, 89–96.
- Gorka, S. M., Phan, K. L., Hosseini, B., Chen, E. Y., & McCloskey, M. S. (2018). Ventrolateral prefrontal cortex activation during social exclusion mediates the relation between intolerance of uncertainty and trait aggression. *Clinical Psychological Science, 6*(6), 810–821.
- Gramszlo, C., Fogleman, N. D., Rosen, P. J., & Woodruff-Borden, J. (2018). Intolerance of uncertainty in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, 10*(3), 189–197.
- Grenier, S., Barrette A-M., & Ladouceur, R. (2005). Intolerance of Uncertainty and Intolerance of Ambiguity: Similarities and Differences. *Personality and Individual Differences, 39*(3), 593–600.
- Greven, C. U., Asherson, P., Rijdsdijk, F. V., & Plomin, R. (2011). A Longitudinal Twin Study on the Association between Inattentive and Hyperactive-Impulsive ADHD Symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*(5), 623–632.
- Griffith-Lendering MFH, Huijbregts SCJ, Mooijaart A, Vollebergh WAM, Swaab H (2011) Cannabis use and development of externalizing and internalizing behavior problems in early adolescence: a TRAILS study. *Drug Alcohol Depend* 116(1–3):11–17.

- Guttman-Steinmetz, S., & Crowell, J. A. (2006). Attachment and externalizing disorders: A developmental psychopathology perspective. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 45*(4), 440-451.
- Havighurst, R. J. (1953). Human development and education.
- Havighurst, R. J. (1972). Developmental tasks and education. *New York: David McKay Company, Inc. 1979.*
- Hicks, B. M., Blonigen, D. M., Kramer, M. D., Krueger, R. F., Patrick, C. J., Iacono, W. G., & McGue, M. (2007). Gender differences and developmental change in externalizing disorders from late adolescence to early adulthood: A longitudinal twin study. *Journal of abnormal psychology, 116*(3), 433.
- Hinshaw, S. P. (2002). Preadolescent Girls With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: I. Background Characteristics, Comorbidity, Cognitive and Social Functioning, and Parenting Practices. *Journal of Consulting & Clinical Psychology, 70*(5), 1086–1098.
- Hoffmann, M. L., Powlishta, K. K., & White, K. J. (2004). An examination of gender differences in adolescent adjustment: the effect of competence on gender role differences in symptoms of psychopathology. *Sex Roles, 50*(11/12), 795–810.
- 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.
- Hong, R. Y., & Lee, S. S. M. (2015). Further clarifying prospective and inhibitory intolerance of uncertainty: factorial and construct validity of test scores from the Intolerance of Uncertainty Scale. *Psychological Assessment, 27* (2), 605-620.
- Horan, S. M., Chory, R. M., & Goodboy, A. K. (2010). Understanding Students' Classroom Justice Experiences and Responses. *Communication Education, 59*(4), 453–474

- Howard, R., & Khalifa, N. (2016). Is emotional impulsiveness (Urgency) a core feature of severe personality disorder? *Personality and Individual Differences, 92*, 29-32.
- Kovacs, M., & Devlin, B. (1998). Internalizing disorders in childhood. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 39*(1), 47-63.
- 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.
- Krohne, H. W. (1993). Vigilance and cognitive avoidance as concepts in coping research. In H. W. Krohne (Ed.), *Attention and avoidance: Strategies in coping with aversiveness*. (pp. 19–50). Hogrefe & Huber Publishers.
- Jensen, P. S., Martin, D., & Cantwell, D. P. (1997). Comorbidity in ADHD: Implications for research, practice, and DSM-V. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 36*(8), 1065-1079.
- Jensen, J. D., Weaver, A. J., Ivic, R., & Imboden, K. (2011). Developing a brief sensation seeking scale for children: Establishing concurrent validity with video game use and rule-breaking behavior. *Media Psychology, 14*(1), 71–95.
- Jeziar, K. L., McKenzie, M. E., & Lee, S. S. (2016). Narcissism and Callous-Unemotional Traits Prospectively Predict Child Conduct Problems. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 45*(5), 579–590.
- Jiménez-Barbero, J. A., Ruiz-Hernández, J. A., Llor-Esteban, B., & Waschler, K. (2016). Influence of attitudes, impulsivity, and parental styles in adolescents' externalizing behavior. *Journal of health psychology, 21*(1), 122-131.
- Lanza, H. I., & Drabick, D. A. G. (2011). Family Routine Moderates the Relation Between Child Impulsivity and Oppositional Defiant Disorder Symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*(1), 83–94.

- Laposa, J. M., & Fracalanza, K. (2019). Does intolerance of uncertainty mediate improvement in anger during group CBT for GAD? A preliminary investigation. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 47*(5), 585-593.
- Larsson, H., Viding, E., & Plomin, R. (2008). Callous—unemotional traits and antisocial behavior: Genetic, environmental, and early parenting characteristics. *Criminal Justice and Behavior, 35*(2), 197-211.
- 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.
- Lazarus, R. S. (1966). Psychological stress and the coping process.
- 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.
- Leve, L. D., Kim, H. K., & Pears, K. C. (2005). Childhood Temperament and Family Environment as Predictors of Internalizing and Externalizing Trajectories From Ages 5 to 17. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33*(5), 505–520.
- Li, Q., Luo, R., Zhang, X., Meng, G., Dai, B., & Liu, X. (2021). Intolerance of COVID- 19-related uncertainty and negative emotions among Chinese adolescents: a moderated mediation model of risk perception, social exclusion and perceived efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(6), 1-15.
- Littlefield, A. K., Stevens, A. K., Ellingson, J. M., King, K. M., & Jackson, K. M. (2016). Changes in negative urgency, positive urgency, and sensation seeking across adolescence. *Personality & Individual Differences, 90*, 332–337.
- Liu, J. (2004). Childhood externalizing behavior: Theory and implications. *Journal of child and adolescent psychiatric nursing, 17*(3), 93-103.
- Lu, Y., Pettigrew, J., Shin, Y., Castillo, M. A., & Allsup, J. (2021). How does family communication relate to adolescent dating violence and externalizing behaviors? The role of parent-adolescent

- risk communication and attitudes toward violence in a Nicaraguan sample. *Health communication, 36(10), 1268-1277.*
- Luhmann, C. C., Ishida, K., & Hajcak, G. (2011). Intolerance of uncertainty and decisions about delayed, probabilistic rewards. *Behavior Therapy, 42(3), 378–386.*
- MacPherson, L., Calvin, N. T., Richards, J. M., Guller, L., Mayes, L. C., Crowley, M. J., Daughters, S. B., & Lejuez, C. W. (2012). Development and Preliminary Validation of a Behavioral Task of Negative Reinforcement Underlying Risk-Taking and Its Relation to Problem Alcohol Use in College Freshmen. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research, 36(6), 426–433.*
- Malivoire, B. L., Marcos, M., Pawluk, E. J., Tallon, K., Kusec, A., & Koerner, N. (2019). Look before you leap: the role of negative urgency in appraisals of ambiguous and unambiguous scenarios in individuals high in generalized anxiety disorder symptoms. *Cognitive Behaviour Therapy, 48(3), 217–240.*
- Maner, J. K., & Schmidt, N. B. (2006). The Role of Risk Avoidance in Anxiety. *Behavior Therapy, 37(2), 181–189.*
- Manning, M. L. (2002). Havighurst's developmental tasks, young adolescents, and diversity. *The Clearing House, 76(2), 75-78.*
- Martel, M. M., Levinson, C. A., Lee, C. A., & Smith, T. E. (2017). Impulsivity symptoms as core to the developmental externalizing spectrum. *Journal of abnormal child psychology, 45(1), 83-90.*
- 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, 112–122.*
- McGuire, A. P., Hayden, C. L., Zambrano-Vazquez, L., & Connolly, K. M. (2021). Examining the link between intolerance of uncertainty and positive and negative urgency in veterans with comorbid posttraumatic stress disorder and substance use disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease, 209(1), 82–84.*

- 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.
- Mills, K.L., Goddings, A.L., Herting, M.M., Meuwese, R., Blakemore, S.J., Crone, E.A., ... & Tamnes, C.K. (2016). Structural brain development between childhood and adulthood: Convergence across four longitudinal samples. *Neuroimage*, *141*, 273–281.
- Min, M. O., Minnes, S., Park, H., Ridenour, T., Kim, J. Y., Yoon, M., & Singer, L. T. (2018). Developmental trajectories of externalizing behavior from ages 4 to 12: Prenatal cocaine exposure and adolescent correlates. *Drug and alcohol dependence*, *192*, 223-232.
- Mishra, S., & Lalumière, M. L. (2011). Individual differences in risk-propensity: Associations between personality and behavioral measures of risk. *Personality and Individual Differences*, *50*(6), 869–873.
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American journal of psychiatry*, *158*(11), 1783-1793.
- Moeller, F. G., & Dougherty, D. M. (2002). Impulsivity and substance abuse: What is the connection? *Addictive Disorders & Their Treatment*, *1*(1), 3–10.
- Moffitt, T. E. (1993). The neuropsychology of conduct disorder. *Development and psychopathology*, *5*(1-2), 135-151.
- Moffitt, T. E., Caspi, A., Rutter, M., & Silva, P. A. (2002). Sex differences in antisocial behaviour: Conduct disorder, delinquency and violence in the Dunedin longitudinal study: Book review. *The European Journal of Psychiatry*, *16*(3).
- Morris, E. P., Stewart, S. H., & Ham, L. S. (2005). The relationship between social anxiety disorder and alcohol use disorders: A critical review. *Clinical Psychology Review*, *25*(6), 734–760.
- Moshman, D. (2004). False Moral Identity: Self-Serving Denial in the Maintenance of Moral Self-Conceptions. In D. K. Lapsley & D. Narvaez (Eds.), *Moral development, self, and identity*. (pp. 83–109). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- Navas, J. F., Martín-Pérez, C., Petrova, D., Verdejo-García, A., Cano, M., Sagripanti-Mazuquín, O., Perandrés-Gómez, A., López-Martín, Á., Cordovilla-Guardia, S., Megías, A., Perales, J. C., & Vilar-López, R. (2019). Sex differences in the association between impulsivity and driving under the influence of alcohol in young adults: The specific role of sensation seeking. *Accident Analysis and Prevention, 124*, 174–179.
- Nelson, C. A., Bloom, F. E., Cameron, J. L., Amaral, D., Dahl, R. E., & Pine, D. (2002). An integrative, multidisciplinary approach to the study of brain–behavior relations in the context of typical and atypical development. *Development and psychopathology, 14*(3), 499-520.
- Niv, S., Tuvblad, C., Raine, A., Wang, P., & Baker, L. A. (2012). Heritability and longitudinal stability of impulsivity in adolescence. *Behavior genetics, 42*(3), 378-392.
- 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.
- Olivier, E., Morin, A. J., Langlois, J., Tardif-Grenier, K., & Archambault, I. (2020). Internalizing and externalizing behavior problems and student engagement in elementary and secondary school students. *Journal of youth and adolescence, 49*(11), 2327-2346.
- Olson, S. L., Bates, J. E., Sandy, J. M., & Lanthier, R. (2000). Early developmental precursors of externalizing behavior in middle childhood and adolescence. *Journal of abnormal child psychology, 28*(2), 119-133.
- 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.
- Özdemir, A., Utkualp, N., & Palloş, A. (2016). Physical and psychosocial effects of the changes in adolescence period. *International Journal of Caring Sciences, 9*(2), 717.
- Palmonari, A. (2011). *Psicologia dell'adolescenza*. Bologna: Il Mulino.
- Palmonari, A., Kirchler, E., & Pombeni, M. L. (1991). Differential effects of identification with family and peers on coping with developmental tasks in adolescence. *European Journal of Social Psychology, 21*(5), 381-402.

- Patrick, C. J., Venables, N. C., Yancey, J. R., Hicks, B. M., Nelson, L. D., & Kramer, M. D. (2013). A construct-network approach to bridging diagnostic and physiological domains: application to assessment of externalizing psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 122*(3), 902–916.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology, 51*(6), 768–774.
- Pawluk, E. J., & Koerner, N. (2013). A preliminary investigation of impulsivity in generalized anxiety disorder. *Personality and Individual Differences, 54*(6), 732–737.
- Pawluk, E. J., & Koerner, N. (2016). The relationship between negative urgency and generalized anxiety disorder symptoms: the role of intolerance of negative emotions and intolerance of uncertainty. *Anxiety, Stress & Coping, 29*(6), 606–615.
- Pedersen, M. U., Thomsen, K. R., Heradstveit, O., Skogen, J. C., Hesse, M., & Jones, S. (2018). Externalizing behavior problems are related to substance use in adolescents across six samples from Nordic countries. *European Child & Adolescent Psychiatry, 27*(12), 1551-1561.
- Petersen, I. T., Bates, J. E., Dodge, K. A., Lansford, J. E., & Pettit, G. S. (2015). Describing and predicting developmental profiles of externalizing problems from childhood to adulthood. *Development and psychopathology, 27*(3), 791-818.
- 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*(3), 722–729.
- Reilly, E. E., Perry, T. R., Brown, T. A., Wierenga, C. E., & Kaye, W. H. (2021). Intolerance of uncertainty and eating disorder symptoms over the course of intensive treatment. *Behavior Therapy, 52*(3), 698–708.
- Reiss D, Wamboldt MZ (2005), Genetic strategies for delineating relational taxons: defining their origins, their outcomes, and their relationships to individual psychopathology. *Presented at the Relational Processes in Mental Health Conference, Washington, DC, March 23Y25*

- Revill, A. S., Patton, K. A., Connor, J. P., Sheffield, J., Wood, A. P., Castellanos-Ryan, N., & Gullo, M. J. (2020). From impulse to action? Cognitive mechanisms of impulsivity-related risk for externalizing behavior. *Journal of abnormal child psychology*, *48*(8), 1023-1034.
- Roberton, T., Daffern, M., & Bucks, R. S. (2012). Emotion regulation and aggression. *Aggression & Violent Behavior*, *17*(1), 72–82.
- Rogers, C. R., McCormick, E. M., van Hoorn, J., Ivory, S. L., & Telzer, E. H. (2018). Neural correlates of sibling closeness and association with externalizing behavior in adolescence. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *13*(9), 977-988.
- Roskam, I. (2019). Externalizing behavior from early childhood to adolescence: Prediction from inhibition, language, parenting, and attachment. *Development and Psychopathology*, *31*(2), 587-599.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and Personality: Origins and Outcomes. *Journal of Personality & Social Psychology*, *78*(1), 122–135.
- Sadeh, N., & Baskin-Sommers, A. (2017). Risky, Impulsive, and Self-Destructive Behavior Questionnaire (RISQ): A Validation Study. *Assessment*, *24*(8), 1080–1094.
- Sadeh, N., & Bredemeier, K. (2021). Engaging in Risky and Impulsive Behaviors to Alleviate Distress Mediates Associations Between Intolerance of Uncertainty and Externalizing Psychopathology. *Journal of Personality Disorders*, *35*(3), 393–408.
- Salmela-Aro, K. (2011). Stages of adolescence. In *Encyclopedia of adolescence* (pp. 360-368). Academic press.
- 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.
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, *2*(3), 223-228.

- Schmidt, A. T., Camins, J. S., Henderson, C. E., Christensen, M. R., Magyar, M. S., Crosby, J. W., & Boccaccini, M. T. (2021). Identifying the contributions of maternal factors and early childhood externalizing behavior on adolescent delinquency. *Child Psychiatry & Human Development*, *52*(4), 544-553.
- Schwartz, C. E., Snidman, N., & Kagan, J. (1996). Early childhood temperament as a determinant of externalizing behavior in adolescence. *Development and psychopathology*, *8*(3), 527-537.
- Sharp, C., & Wall, K. (2018). Personality pathology grows up: adolescence as a sensitive period. *Current Opinion in Psychology*, *21*, 111-116.
- 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.
- 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.
- Shulman, E., Harden, K., Chein, J., & Steinberg, L. (2015). Sex Differences in the Developmental Trajectories of Impulse Control and Sensation-Seeking from Early Adolescence to Early Adulthood. *Journal of Youth & Adolescence*, *44*(1), 1–17.
- Smith, G. T., & Cyders, M. A. (2016). Integrating affect and impulsivity: The role of positive and negative urgency in substance use risk. *Drug and alcohol dependence*, *163*, S3-S12.
- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of Cognitive Appraisal in Emotion. *Journal of Personality & Social Psychology*, *48*(4), 813–838.
- Smith, G. T., Fischer, S., & Fister, S. M. (2003). Incremental Validity Principles in Test Construction. *Psychological Assessment*, *15*(4), 467–477.
- Sohn, S. Y., Kang, J. I., Namkoong, K., & Kim, S. J. (2014). The relationship between risk taking, impulsivity and intolerance of uncertainty. *Korean Journal of Biological Psychiatry*, *21*(3), 87-92.

- Soloff, P. H., Lynch, K. G., Kelly, T. M., Malone, K. M., & Mann, J. J. (2000). Characteristics of suicide attempts of patients with major depressive episode and borderline personality disorder: a comparative study. *American Journal of Psychiatry*, *157*(4), 601-608.
- Spear, L. P. (2000). Neurobehavioral Changes in Adolescence. *Current Directions in Psychological Science*, *9*(4), 111-114.
- Steele, C. M., & Josephs, R. A. (1990). Alcohol myopia: its prized and dangerous effects. *American Psychologist*, *45*, 921-933.
- Stein, D. J., Hollander, E., Simeon, D., Cohen, L., Stein, D. J., Hollander, E., Simeon, D., & Cohen, L. (1994). Impulsivity scores in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Nervous & Mental Disease*, *182*(4), 240-241.
- Summerfeldt, L. J., Hood, K., Antony, M. M., Richter, M. A., & Swinson, R. P. (2004). Impulsivity in obsessive-compulsive disorder: comparisons with other anxiety disorders and within tic-related subgroups. *Personality & Individual Differences*, *36*(3), 539.
- Teese, R., Willie, C., Jago, A., & Gill, P. R. (2021). An Investigation of Alternative Factor Models of Impulsivity using the UPPS-P. *Journal of Personality Assessment*, *103*(3), 324-331.
- Thapar, A., & Riglin, L. (2020). The importance of a developmental perspective in Psychiatry: what do recent genetic-epidemiological findings show? *Molecular Psychiatry*, *25*(8), 1631-1639.
- Thielsch, C., Ehring, T., Nestler, S., Wolters, J., Kopei, I., Rist, F., Gerlach, A. L., & Andor, T. (2015). Metacognitions, worry and sleep in everyday life: Studying bidirectional pathways using Ecological Momentary Assessment in GAD patients. *Journal of Anxiety Disorders*, *33*, 53-61.
- Tijssen, S., Collins, P. F., Weiss, H., & Luciana, M. (2021). The longitudinal association between externalizing behavior and frontoamygdalar resting-state functional connectivity in late adolescence and young adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *62*(7), 857-867.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 25-52.

- Tice, D. M., Bratslavsky, E., & Baumeister, R. F. (2001). Emotional Distress Regulation Takes Precedence Over Impulse Control: If You Feel Bad, Do It! *Journal of Personality & Social Psychology, 80*(1), 53–67.
- Turpyn, C. C., Jorgensen, N. A., Prinstein, M. J., Lindquist, K. A., & Telzer, E. H. (2021). Social neural sensitivity as a susceptibility marker to family context in predicting adolescent externalizing behavior. *Developmental cognitive neuroscience, 51*, 100993.
- Van Der Linden, M., Ceschi, G., Zermatten, A., Dunker, D., & Perroud, A. (2005). Investigation of response inhibition in obsessive-compulsive disorder using the Hayling task. *Journal of the International Neuropsychological Society, 11*(6), 776–783.
- VanderVeen, J. D., Hershberger, A. R., & Cyders, M. A. (2016). UPPS-P model impulsivity and marijuana use behaviors in adolescents: A meta-analysis. *Drug and alcohol dependence, 168*, 181-190.
- Vasa, R. A., Kreiser, N. L., Keefer, A., Singh, V., & Mostofsky, S. H. (2018). Relationships between autism spectrum disorder and intolerance of uncertainty. *Autism Research, 11*(4), 636-644.
- Vasey, M. W. (1993). Development and cognition in childhood anxiety: The example of worry. *Advances in Clinical Child Psychology, 15*, 1–39.
- Verdejo-García, A., Bechara, A., Recknor, E. C., & Pérez-García, M. (2007). Negative emotion-driven impulsivity predicts substance dependence problems. *Drug and Alcohol Dependence, 91*(2–3), 213–219.
- Voydanoff, P., Fine, M. A., & Donnelly, B. W. (1994). Family structure, family organization, and quality of family life. *Journal of Family and Economic Issues, 15*(3), 175–200.
- Wells, A. (2004). A Cognitive Model of GAD: Metacognitions and Pathological Worry. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice*. (pp. 164–186). The Guilford Press.

- Wheaton, M. G., & Ward, H. E. (2020). Intolerance of uncertainty and obsessive-compulsive personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 11*(5), 357–364.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The Five Factor Model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences, 30*(4), 669–689.
- Wiklund, J., Yu, W., Tucker, R., & Marino, L. D. (2017). ADHD, impulsivity and entrepreneurship. *Journal of Business Venturing, 32*(6), 627–656.
- Willie, C., Gill, P. R., Teese, R., Stavropoulos, V., & Jago, A. (2022). Emotion-driven problem behaviour: The predictive utility of positive and negative urgency. *Brain and Neuroscience Advances, 6*, 23982128221079573.
- Yilmazer, T. (2013). National and global adolescent health. *Turkey Clinics J Fam Med-Special Topics, 4*(1), 1-6.
- Yook, K., Kim, K-H., Suh, S. Y., & Lee, K. S. (2010). Intolerance of uncertainty, worry, and rumination in major depressive disorder and generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 24*, 623–628.
- Yuan, Z. K., & Wen, X. T. (2019). Study design and prevalence of health risk behaviors among Chinese adolescents. *Chin. J. Sch. Health, 40*, 638-640.
- Zapolski TC, Cyders MA, Smith GT, Zapolski, T. C. B., Cyders, M. A., & Smith, G. T. (2009). Positive urgency predicts illegal drug use and risky sexual behavior. *Psychology of Addictive Behaviors, 23*(2), 348–354.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Thornquist, M., & Kiers, H. (1991). Five (or three) robust questionnaire scale factors of personality without culture. *Personality and Individual Differences, 12*(9), 929-941.

Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., Bernstein, A., & Leyro, T. (2010). Distress Tolerance: Theory, Measurement, and Relations to Psychopathology. *Current Directions in Psychological Science*, *19*(6), 406–410.