



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**Dipartimento di Psicologia Generale**

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia Clinica

Tesi di Laurea Magistrale

**Caratteristiche psicopatiche in adolescenti non clinici: uno studio della relazione con tratti calloso-anemozionali, aggressività e comportamenti maladattivi**

**Psychopathic traits in non-clinical adolescents: a study of the relationship between callous-unemotional traits, aggression and maladaptive behaviour**

*Relatrice*

Prof.ssa Gioia Bottesi

*Correlatrice esterna*

Dott.ssa Sara Iannattone

*Laureanda: Annalisa Gottardi Zamperla*

*Matricola: 2013869*

Anno Accademico: 2021-2022



# Indice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introduzione.....</b>  | <b>5</b>  |
| <br>  |           |
| <b>Capitolo 1</b>   |           |
| <b>La psicopatia.....</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1 Evoluzione del costrutto di psicopatia e caratteristiche associate .....                                      | 7         |
| 1.1.1 Differenze legate al sesso .....  | 10        |
| 1.1.2 Fattori eziologici genetici e ambientali.....   | 12        |
| 1.2 Psicopatia primaria e secondaria .....  | 14        |
| 1.3 Il modello triarchico .....   | 18        |
| 1.3.1 Domini fenotipici: audacia, disinibizione e meschinità.....   | 19        |
| 1.4 Cognizione morale.....  | 22        |
| 1.5 Problemi di condotta e discontrollo degli impulsi .....   | 25        |
| <br>  |           |
| <b>Capitolo 2</b>   |           |
| <b>Adolescenza e tratti maladattivi di personalità .....</b>  | <b>29</b> |
| 2.1 Caratteristiche dell'adolescenza .....  | 29        |
| 2.2 Problemi di condotta, aggressività e tratti CU in adolescenza .....   | 33        |
| 2.3 Caratteristiche psicopatiche in adolescenza.....  | 36        |
| 2.3.1 Psicopatia primaria e secondaria in adolescenza .....   | 37        |
| 2.3.2 Differenze di sesso.....  | 39        |
| 2.4 La stabilità nel tempo dei tratti psicopatici in adolescenza .....  | 41        |
| 2.5 Fattori di rischio e protezione per lo sviluppo dei tratti maladattivi di personalità in<br>adolescenza ..... | 42        |

## Capitolo 3

|   |           |
|---|-----------|
| <b>La ricerca .....</b>   | <b>47</b> |
| 3.1 Obiettivi e ipotesi.....  | 47        |
| 3.2 Metodo.....   | 49        |
| 3.2.1 Partecipanti .....  | 49        |
| 3.2.2 Strumenti.....  | 50        |
| 3.2.3 Procedura .....   | 52        |
| 3.2.4 Analisi statistiche.....  | 53        |
| 3.4 Risultati.....  | 54        |
| 3.4.1 Relazione tra problemi di condotta/antisociali e dimensioni del modello<br>triarchico, presenza di tratti CU ed età .....                 | 54        |
| 3.4.2 Il ruolo di tratti psicopatici e CU come predittori di problemi di condotta e<br>antisociali .....  | 56        |
| 3.4.3 Differenze di sesso rispetto alle dimensioni del modello triarchico, ai tratti CU<br>e alle problematiche di condotta e antisociali ..... | 59        |
| 3.5 Discussione e conclusioni.....  | 60        |
| <b>Bibliografia .....</b>   | <b>69</b> |

## INTRODUZIONE

La psicopatia è una condizione clinica complessa caratterizzata da diversi sintomi, quali impulsività, irresponsabilità, superficialità emozionale, mancanza di empatia e di rimorso, tendenza alla manipolazione, violazione delle norme sociali e comportamenti devianti. Inoltre, il modello triarchico di Patrick e colleghi (2009) ha individuato tre domini fenotipici peculiari della psicopatia: audacia, meschinità e disinibizione. Caratteristici della condizione clinica di psicopatia risultano essere anche i tratti calloso-anemozionali, i quali sono caratterizzati da mancanza di senso di colpa ed empatia, ed emozioni superficiali (Masi *et al.*, 2013) e risultano associati a un modello particolarmente grave, stabile e aggressivo di comportamento antisociale (Squillaci & Benoit, 2021). Il costrutto di psicopatia è stato ampiamente studiato e analizzato nel corso degli anni, approfondendone l'eziologia, l'insorgenza e l'evoluzione nel corso delle diverse fasi dello sviluppo. Tuttavia, la letteratura risulta ancora agli albori per quanto riguarda l'età adolescenziale, sebbene i pochi studi condotti in merito abbiano riscontrato che la presenza di tratti psicopatici nei giovani possa rappresentare un fattore di rischio per esiti maladattivi, tra cui comportamenti delinquenziali e devianti. Sulla base di tali premesse, il seguente studio si è occupato di approfondire la relazione tra tratti psicopatici e condotte maladattive in un gruppo non clinico di adolescenti italiani. Nello specifico, il primo obiettivo della ricerca è stato esplorare il ruolo delle dimensioni del modello triarchico e dei tratti calloso-anemozionali come predittori di comportamenti di aggressività, violazione delle regole e problemi di condotta. Il secondo obiettivo è stato, invece, analizzare le differenze di sesso rispetto ai costrutti del modello triarchico e ai tratti calloso-anemozionali.

Nel primo capitolo verrà esposto il costrutto di psicopatia e il suo inquadramento concettuale, approfondendo le differenze di sesso e i fattori eziologici di carattere genetico e ambientale. Saranno inoltre analizzati le caratteristiche di psicopatia primaria e secondaria a partire dalla concettualizzazione di Karpman (1941) e il modello triarchico della psicopatia descritto da Patrick e colleghi (2009). Infine, verranno approfonditi i domini cognitivi, emozionali e comportamentali della psicopatia, nello specifico il costrutto della cognizione morale e i problemi di condotta e discontrollo degli impulsi.

Il secondo capitolo sarà incentrato sull'età adolescenziale, con un particolare *focus* sui tratti maladattivi di personalità. Verranno introdotte le caratteristiche e i cambiamenti principali legati all'adolescenza relativamente a cognizione, emozionalità, relazioni interpersonali e comportamenti. Verranno inoltre approfonditi gli aspetti riguardanti problemi di condotta, aggressività e tratti calloso-anemozionali. Successivamente, sarà esposto un inquadramento

teorico della psicopatia in adolescenza in riferimento alle definizioni di psicopatia primaria e secondaria con un approfondimento delle differenze di sesso e della stabilità dei tratti psicopatici nel tempo. Il capitolo si concluderà con l'esposizione dei possibili fattori di rischio e di protezione nello sviluppo di tratti maladattivi di personalità in adolescenza.

Infine, nel terzo capitolo verrà illustrata la ricerca condotta attraverso la descrizione degli obiettivi e delle ipotesi di ricerca, di partecipanti, strumenti somministrati e procedure attuate. Successivamente, verranno espone le analisi statistiche e i relativi risultati. Concludendo, verrà discusso e argomentato quanto emerso rispetto a obiettivi e ipotesi di ricerca, andando ad analizzare come l'audacia sia risultata essere un predittore significativo dell'aggressività fisica, la meschinità dell'aggressività sociale e come la disinibizione rappresenti invece un predittore di tutti gli *outcome* indagati, rendendola il costrutto triarchico maggiormente trasversale ai problemi di condotta e antisociali in adolescenza. Verranno inoltre descritti i limiti della ricerca riscontrati, le prospettive future e infine le implicazioni teoriche e cliniche dei risultati ottenuti.

# CAPITOLO 1

## LA PSICOPATIA

La psicopatia è una condizione psicologica complessa che si manifesta tramite specifiche caratteristiche affettive, interpersonali e comportamentali. La prevalenza stimata nella popolazione adulta è dell'1%, valore che aumenta tra il 15% e il 25% nei gruppi di persone incarcerate (Anderson & Kiehl, 2014). In generale, gli individui con tratti psicopatici vengono definiti come insensibili, narcisisti, manipolatori e antisociali. La letteratura attuale enfatizza l'importanza di non adottare un approccio categoriale nell'inquadramento della psicopatia, mettendo quindi in atto una distinzione netta tra persone affette o non da tale condizione psicopatologica, ma di considerare quest'ultima su un *continuum* a seconda della gravità dei tratti psicopatici presenti (Anderson & Kiehl, 2014).

La psicopatia è un quadro clinico che si differenzia dalle diagnosi psichiatriche di disturbo della condotta e disturbo antisociale di personalità (*Antisocial Personality Disorder*, ASPD); in queste ultime, infatti, l'attenzione si focalizza sul comportamento antisociale mostrato dall'individuo piuttosto che sulle cause sottostanti, come ad esempio la disfunzione emozionale individuata nella psicopatia (Blair, 2008).

### **1.1 Evoluzione del costrutto di psicopatia e caratteristiche associate**

Le prime descrizioni cliniche della psicopatia sono attribuibili agli psichiatri Pinel (1806) e Prichard (1835), i quali la definirono rispettivamente con i termini “*manie sans delire*” – ovvero, “insanità in assenza di delirio” – e “*follia morale*” (Skeem *et al.*, 2011). Nei loro lavori, questi autori descrissero individui che, in assenza di *deficit* cognitivi, rifiutavano le regole sociali di base e assumevano in modo ricorrente un comportamento antisociale. Generalmente, a Pinel è accreditato il riconoscimento della psicopatia come una condizione mentale specifica riguardante la sfera affettiva, la gestione degli impulsi e il controllo del proprio comportamento. A Prichard, invece, è accreditata la concezione secondo la quale, in tale condizione psicopatologica, i principi morali e la capacità di autoregolazione risultano compromessi; pertanto, l'individuo si trova a essere incapace di comportarsi in maniera corretta. Brutalità, freddezza emozionale e sfruttamento insensibile degli altri costituiscono altresì un insieme di attributi enfatizzati da questi due autori (Arrigo & Shipley, 2001).

Kraepelin (1915) e Schneider (1958), invece, considerarono questi individui come patologicamente ingannevoli e con una tendenza a comportamenti fraudolenti. In particolare, Schneider li descrisse come piacevoli e affabili, ma egocentrici e superficiali nelle reazioni

emozionali e nelle relazioni. Anche Kraepelin li chiamò “truffatori” e li descrisse come affascinanti, ma allo stesso tempo caratterizzati da carenze fondamentali nella moralità o nella lealtà verso gli altri (Arrigo & Shipley, 2001).

Il concetto moderno di psicopatia è stato introdotto dallo psichiatra Cleckley (1914) che, studiando i pazienti ricoverati in un ospedale psichiatrico, descrisse questa condizione psicopatologica come contraddistinta da una generale povertà nelle principali reazioni affettive e stabilì una serie di criteri specifici per la caratterizzazione della personalità psicopatica. Centrale nella sua concezione vi è l’idea che la psicopatia sia un grave quadro clinico mascherato da un’apparenza esteriore di salute mentale, come indicato dal titolo del suo libro “*The Mask of Sanity*” (Cleckley, 1988). La concettualizzazione della psicopatia da parte di Cleckley si concentrava sulle caratteristiche intrapersonali del paziente e sui processi dedotti, ovvero non osservabili, come la mancanza di giudizio, l’impulsività, l’incapacità di provare rimorso o senso di colpa, l’incapacità di imparare dalla punizione e la razionalizzazione del proprio comportamento o la colpevolizzazione degli altri per quest’ultimo (Da Silvia *et al.*, 2013). Cleckley non pose l’attenzione solo sulla storia criminale di questi individui, osservando infatti che molte persone con tratti psicopatici non erano mai state coinvolte nel sistema di giustizia penale; inoltre, molti di esse riuscivano ad avere successo negli affari o in altre imprese, in particolare in quelle carriere che offrivano un notevole successo materiale (Arrigo & Shipley, 2001). Questa concettualizzazione clinica classica descrive la psicopatia come una condizione psicologica caratterizzata da una costellazione di caratteristiche affettive, interpersonali e comportamentali peculiari. Nello specifico, le caratteristiche affettive sono definite da insensibilità e mancanza di empatia e di rimorso, mentre le caratteristiche interpersonali includono narcisismo, buona intelligenza, abilità verbali e manipolative, fascino superficiale ed egocentrismo. Dal punto di vista comportamentale, invece, gli individui che presentano tale condizione psicopatologica sono stati descritti come impulsivi, irresponsabili, inclini alla noia e alla ricerca di novità e con tratti riconducibili a quelli antisociali (Feilhauer & Cima, 2013).

Le definizione di psicopatia è stata più recentemente ampliata dallo psicologo Hare (1998), il quale identificò un modello a due fattori: il primo rappresentava le componenti di personalità affettive e/o interpersonali ed era caratterizzato dalla presenza di tratti di insensibilità, mancanza di empatia e di senso di colpa o rimorso; il secondo, invece, era indicativo degli aspetti comportamentali impulsivi e includeva azioni antisociali e uno stile di vita instabile e deviante (Casey *et al.*, 2013).

Tuttavia, vi è ancora un sostanziale dibattito su quante dimensioni descrivano meglio la psicopatia, motivo per cui sono stati suggeriti diversi modelli.

Cooke e Michie (2001) hanno proposto una struttura a tre fattori che includeva innanzitutto uno stile interpersonale arrogante e ingannevole, caratterizzato da disonestà, manipolazione e grandiosità. In secondo luogo, il modello proposto comprendeva un'esperienza emozionale carente, caratterizzata da scarsa empatia, emozioni superficiali e mancanza di rimorso e di responsabilità per le proprie azioni. In ultimo, erano previste manifestazioni comportamentali di impulsività, irresponsabilità e ricerca di sensazioni. In questo modello, il comportamento antisociale è considerato più come un risultato delle tre dimensioni che come parte del costrutto stesso di psicopatia (Dolan, 2004). Più recentemente, Anderson e Kiehl (2014) si sono avvicinati alla concezione di Dolan (2004) andando a individuare negli adulti con tratti psicopatici una dimensione narcisistica e/o interpersonale arrogante e ingannevole, una dimensione insensibile e/o carente dal punto di vista affettivo, e una terza dimensione che rappresenta un comportamento irresponsabile e impulsivo.

Al fine di integrare le diverse concettualizzazioni storiche della psicopatia e i risultati empirici derivanti dall'utilizzo dei principali strumenti di valutazione, Patrick e colleghi (2009) hanno proposto un modello triarchico della psicopatia. Secondo questo modello, che verrà descritto dettagliatamente nel paragrafo successivo, la psicopatia comprende tre distinti costrutti fenotipici: disinibizione, audacia, e meschinità.

Attualmente vi sono due principali posizioni riguardanti la natura delle caratteristiche affettive della psicopatia: la cosiddetta posizione della "paura", che si concentra maggiormente su aspetti quali la ricerca di stimoli e l'insensibilità alla punizione (Hare, 1970; Lykken, 1995; Patrick, 1994), e una posizione riguardante l'empatia, con una maggiore attenzione verso gli aspetti legati alla riduzione della sensibilità ai segnali emozionali provenienti dagli altri (Blair, 1995; Blair & Frith, 2000). Sebbene entrambe le posizioni spieghino gran parte delle caratteristiche della psicopatia, nessuna da sola è sufficiente a spiegare l'intera costellazione di tratti associati a tale condizione patologica (Blair *et al.*, 2001). Pertanto, le posizioni della paura e dell'empatia sono state recentemente integrate all'interno del "modello ampliato e neurocognitivo del meccanismo di inibizione della violenza" (Blair & Frith, 2000; Blair *et al.*, 1999). Tale modello è stato suggerito da studi che dimostrano come la maggior parte degli animali sociali possieda meccanismi per il controllo dell'aggressività. Nello specifico, con il termine *Violence Inhibition Mechanism* (VIM) ci si riferisce a un processo cognitivo di controllo dell'aggressività che viene attivato da segnali non verbali, in particolare di *distress*, che portano l'aggressore a interrompere l'azione aggressiva. Secondo il suddetto modello, negli

individui con psicopatia potrebbe esservi un'alterazione del VIM derivante da *deficit* psicofisiologici o dall'assenza di adeguate esperienze di socializzazione; tale alterazione produrrebbe un *deficit* selettivo nel riconoscimento di espressioni di paura e tristezza, rendendo quindi gli individui con tratti psicopatici maggiormente propensi a mettere in atto condotte aggressive (Blair *et al.*, 2001).

Da questa breve analisi dell'evoluzione del concetto di psicopatia è possibile notare come la letteratura abbia sempre collegato tale condizione psicopatologica alla violazione delle regole e spesso anche al comportamento criminale. È bene inoltre osservare come, da un quadro clinico prettamente basato su caratteristiche comportamentali osservabili (Pinel, 1806; Prichard, 1835), si sia passati a una comprensione del quadro clinico anche da un punto di vista più interpersonale, basata su aspetti sia osservabili sia non, tra cui carenze affettive e di giudizio morale e mancanza di rimorso e senso di colpa (Cleckley, 1941; Hare, 1988).

### 1.1.1 Differenze legate al sesso

È stato osservato in diversi studi che la psicopatia è prevalente negli uomini; infatti, rispetto alle donne, gli individui di sesso maschile tendono a soddisfare un maggior numero di criteri della *checklist* della psicopatia proposta da Hare (1998) e a ottenere punteggi più elevati nei questionari *self-report* che valutano la presenza di caratteristiche psicopatiche (Cale & Lilienfeld, 2002; Verona & Vitale, 2006; Warren *et al.*, 2003; Weiler & Widom, 1996). Tuttavia, è importante esaminare le caratteristiche psicopatiche in entrambi i sessi, tenendo conto del fatto che ci possano essere alcune differenze nel modo in cui essa si manifesta (Kreis & Cooke, 2011).

Nello specifico, le donne con caratteristiche psicopatiche presentano un maggior rischio di manifestare sintomi di ansia, depressione e disturbo di personalità *borderline* (Cale & Lilienfeld, 2002). Esse inoltre, rispetto agli uomini, risultano maggiormente labili dal punto di vista emozionale (Kreis & Cooke, 2011). Questo maggior livello di psicopatologia, in comorbilità con i tratti psicopatici, è spesso riportato in relazione alla presenza di maltrattamenti subiti precedentemente (Colins *et al.*, 2017); è stato infatti osservato che le donne con tratti psicopatici hanno maggiori probabilità di avere una storia di abusi fisici, sessuali e *neglect* rispetto agli adulti di sesso maschile (Kimonis *et al.*, 2013; Poythress *et al.*, 2006).

Per quanto riguarda le differenze di sesso nella propensione al comportamento antisociale o criminale associato alla psicopatia, gli uomini tendono a essere incarcerati per aggressione, omicidio o violenza sessuale, mentre le donne per frode, furto o incendio doloso (Forouzan &

Cooke, 2005). Inoltre, quando si sforzano di raggiungere un particolare obiettivo, gli uomini con tratti psicopatici tendono a essere fisicamente violenti; al contrario le donne sembrano prediligere la manipolazione o la coercizione anziché l'aggressione fisica (Forouzan & Cooke, 2005; Nicholls & Petrilla, 2005; Strand & Belfrage, 2005). Tale manifestazione subdola dei tratti psicopatici nelle donne potrebbe portare a difficoltà nella loro individuazione durante un colloquio (Efferson & Glenn, 2018; Vogel & Lancel, 2016). Infine, le femmine con tratti psicopatici potrebbero essere maggiormente coinvolte nelle relazioni e influenzate da queste rispetto ai maschi; pertanto, queste ultime potrebbero essere maggiormente motivate dalla vendetta o dalla gelosia quando commettono crimini nelle relazioni intime, mentre gli uomini potrebbero essere maggiormente motivati dalla sensazione di potere (de Vogel & Lancel, 2016; Grieve & Mahar, 2010).

È possibile individuare diverse ragioni per cui la psicopatia può manifestarsi in modo diverso nelle donne e negli uomini. In primo luogo, le differenze biologiche legate al sesso potrebbero essere alla base di una diversa espressione dei tratti della psicopatia (Efferson & Glenn, 2018); per esempio, a causa delle differenze nelle dimensioni corporee, le donne potrebbero affidarsi meno all'aggressività fisica e maggiormente alla manipolazione e alla coercizione (Nicholls & Petrilla, 2005). In secondo luogo, le modalità di socializzazione, influenzate dal ruolo di genere, come per esempio essere maggiormente dominanti o mostrare maggiore sensibilità, potrebbero portare a una manifestazione differenziata della psicopatia; ciò avverrebbe in quanto maschi e femmine sperimentano pressioni e aspettative sociali differenti (Efferson & Glenn, 2018).

La differente espressione di particolari tratti psicopatici nei maschi e nelle femmine potrebbe anche variare a seconda del contesto sociale o culturale (Efferson & Glenn, 2018). Neumann e colleghi (2012) hanno condotto uno dei più ampi studi che ha esaminato i tratti psicopatici in un gruppo di maschi e femmine della popolazione generale in 58 nazioni utilizzando la *Self-Report Psychopathy Scale* (Neuman *et al.*, 2012). Da questa analisi hanno concluso che le donne potrebbero considerare come accettabili alcuni degli *item* del questionario in modo diverso a seconda della regione in cui vivono, mentre i maschi hanno mostrato minori differenze nelle risposte fornite agli *item* in base alla loro provenienza geografica (Neumann *et al.*, 2012).

Complessivamente, la relazione tra psicopatia e alcuni processi emozionali e cognitivi risulta essere diversa nei due sessi. Le donne con tratti psicopatici non presentano *deficit* nell'elaborazione emozionale nella stessa misura in cui li presentano i maschi, in particolare per

quanto riguarda il riconoscimento di segnali di *distress* negli altri e la reattività a stimoli in grado di generare paura (Neumann *et al.*, 2012).

Sebbene l'attenzione sull'indagine dei tratti psicopatici nelle femmine sia aumentata nel corso degli anni, vi sono relativamente pochi studi che abbiano confrontato direttamente femmine e maschi per esaminare quali processi emozionali, cognitivi e sociali siano coinvolti e come essi possano differire a seconda del sesso (Efferson & Glenn, 2018). Tuttavia, conoscere le differenze tra i due sessi rispetto alle manifestazioni dei tratti psicopatici e ai meccanismi a questi associati potrebbe avere implicazioni per i trattamenti e gli interventi rivolti agli individui che presentano questo quadro psicopatologico (Neumann *et al.*, 2012).

### *1.1.2 Fattori eziologici genetici e ambientali*

Sempre più spesso sono state condotte ricerche al fine di indagare i potenziali fattori genetici sottostanti alla psicopatia. Tuttavia, si tratta di una sfida significativa dal momento che questa condizione psicopatologica è caratterizzata da una complessa gamma di tratti ed è improbabile che sia interamente sostenuta da un singolo gene o da un numero limitato di essi (Blair *et al.*, 2005). Tuttavia, è possibile vi siano geni associati a tratti specifici che aumentano il rischio di manifestare psicopatia; questa predisposizione potrebbe essere anche mediata da fattori ambientali (Haworth *et al.*, 2008).

Due metodi sono comunemente usati per distinguere i contributi genetici e ambientali in quadri clinici complessi come la psicopatia: approcci molecolari e studi sui gemelli (Tsuang *et al.*, 2004).

Un certo numero di studi ha associato i geni coinvolti nel trasporto della serotonina con l'attività dell'amigdala in risposta a stimoli legati alla minaccia e alla messa in atto di comportamenti aggressivi (Brown & Hariri, 2006; Finger *et al.*, 2006; Hariri *et al.*, 2002, 2005; Hariri & Holmes, 2006). La serotonina è stata al centro di un numero significativo di studi recenti condotti su individui con tratti psicopatici (da Cunha-Bang *et al.*, 2016; Fanning *et al.*, 2014). In questi studi, ridotti livelli di serotonina sono emersi essere associati a un'elevazione dei tratti di impulsività e dei tratti calloso-aneozionali (da Cunha-Bang *et al.*, 2016; Dolan & Anderson, 2003; Moul *et al.*, 2013). Una carenza nella produzione di serotonina potrebbe essere alla base di problemi di controllo degli impulsi che a loro volta possono portare alla messa in atto di comportamenti antisociali (Frazier *et al.*, 2019). Ulteriori ricerche hanno anche mostrato un'associazione tra geni specifici, comportamenti impulsivi ed elevati livelli di *sensation seeking* (Benjamin *et al.*, 1996; Ebstein *et al.*, 1996; Lovinger & Crabbe, 2005). Questi lavori

suggeriscono che alcuni tratti psicopatici, tra cui l'aggressività e la disregolazione emozionale, possano avere alla base determinati geni.

Per quanto riguarda gli studi sui gemelli, invece, questo approccio ha un grande potenziale per chiarire il ruolo di specifici fattori genetici e ambientali nello sviluppo della psicopatia e di altri disturbi della personalità. Tali studi hanno suggerito come il comportamento antisociale sia ampiamente ereditabile (Rhee & Waldman, 2002). Viding e colleghi (2005) hanno confrontato gruppi di bambini, distinti dalla presenza di elevati o bassi tratti calloso-anemozionali (*Callous-Unemotional*, CU), i quali si manifestano come mancanza di senso di colpa ed empatia e presenza di emozioni superficiali, caratterizzati dalla messa in atto di comportamenti antisociali. I loro risultati hanno indicato come l'esibizione di alti livelli di tratti CU a 7 anni, fosse soggetta a una forte influenza genetica; sono state rilevate infatti minime influenze ambientali, suggerendo come all'età di 7 anni i fattori ambientali comuni a entrambi i gemelli (come lo *status* socioeconomico e la scuola) non spieghino la presenza, o meno, di elevati tratti CU. Inoltre, anche il comportamento antisociale messo in atto dai bambini che presentano un alto livello di tratti CU è risultato altamente ereditabile e non influenzato significativamente da fattori ambientali. Al contrario, il comportamento antisociale di coloro che non presentano tratti CU è risultato soggetto a una forte influenza ambientale, sia condivisa che non condivisa dalla coppia di gemelli (Viding *et al.*, 2005).

Sempre nell'ambito degli studi gemellari, Viding e colleghi (2004) hanno riscontrato come la presenza di tratti CU non fosse giustificata da fattori ambientali condivisi da entrambi gli individui, come l'esperienza scolastica o lo *status* socioeconomico. Al contrario, nei gemelli che presentavano la messa in atto di comportamenti antisociali, in assenza di tratti CU, queste condotte risultavano fortemente influenzate da fattori ambientali condivisi (Viding *et al.*, 2004). Infine, hanno riscontrato come la presenza sia di condotte antisociali sia di tratti CU fosse fortemente determinata dalla genetica, senza alcuna influenza da parte di fattori ambientali condivisi (Viding *et al.*, 2004). Risultati simili sono emersi anche in gruppi di adolescenti (Larsson *et al.*, 2006). Larsson e colleghi (2006) hanno studiato più di 1000 gemelli monozigoti e dizigoti di 16-17 anni al fine di indagare le influenze genetiche e ambientali responsabili dell'espressione delle principali caratteristiche psicopatiche. Le caratteristiche psicopatiche relative alla tendenza alla manipolazione, all'impulsività e alla presenza di tratti CU sono emerse essere influenzate in misura prevalente dalla genetica (Larsson *et al.*, 2006). Questo studio ha anche indicato che le influenze ambientali non condivise, come l'appartenenza a gruppi di pari diversi, erano responsabili delle restanti differenze osservate per ciascuna caratteristica psicopatica indagata, mentre le influenze ambientali condivise avevano

un'influenza trascurabile (Larsson *et al.*, 2006; Thompson *et al.*, 2014). Infine, alcuni studi sui gemelli hanno anche suggerito che i geni potrebbero influenzare le risposte empatiche delle persone verso gli altri (Davis *et al.*, 1994; Rushton, 2004; Knafo & Plomin, 2006; Zahn-Waxler *et al.*, 1992).

Considerando questi risultati nel complesso, è possibile che l'interazione tra geni e ambiente possa predisporre le persone a sviluppare tratti psicopatici (Tsuang *et al.*, 2004).

## 1.2 Psicopatia primaria e secondaria

Nello stesso anno in cui Cleckley (1941) ha pubblicato il suo lavoro sulla personalità psicopatica, lo psichiatra americano Karpman (1941) è arrivato a un'importante intuizione sulla psicopatia. Basandosi sull'osservazione del comportamento fenotipico, Karpman ha proposto una possibile distinzione tra “psicopatia primaria” e “psicopatia secondaria”. La psicopatia primaria si riferisce a individui che presentano una generale mancanza di empatia nei confronti della sofferenza altrui o di senso di colpa a seguito della messa in atto di comportamenti negativi contro gli altri (Blackburn, 1975). Al contrario, coloro che rientrano nella categoria della psicopatia secondaria risultano maggiormente inclini al senso di colpa e a mettere in atto condotte antisociali (Vidal *et al.*, 2010). Anche coloro con caratteristiche di psicopatia primaria possono mettere in atto comportamenti antisociali; tuttavia, si ritiene che queste azioni risultino maggiormente pianificate e meno impulsive. La psicopatia primaria, infatti, comprende quegli individui che risultano manipolatori, pianificatori e privi di emozioni (Lykken, 1995).

La psicopatia primaria sembrerebbe avere alla base un *deficit* temperamentale, o genetico, riguardante l'elaborazione delle emozioni, il quale si tradurrebbe in una ridotta sensibilità ai segnali emozionali degli altri; tipicamente, gli individui appartenenti a questo gruppo risultano essere privi di ansia e paura (Zwaanswijk *et al.*, 2018). Al contrario, la psicopatia secondaria è stata identificata come il risultato di un adattamento a fattori ambientali, tra cui il rifiuto dei genitori e l'esposizione a traumi e a contesti sociali avversi (Bennett & Kerig 2014; Kahn *et al.*, 2013; Kimonis *et al.*, 2012). In generale, questo gruppo risulta essere caratterizzato da alti livelli di ansia, depressione, rabbia, aggressività e impulsività (Karpman, 1941). Gli individui con psicopatia secondaria mostrano anche maggiori difficoltà a riconoscere correttamente le emozioni degli altri rispetto a quelli con psicopatia primaria (Grieve & Mahar, 2010).

Cleckley (1941) e Karpman (1941) hanno sostenuto che gli individui rappresentanti la “vera” condizione psicopatologica di psicopatia fossero quelli appartenenti al sottogruppo di psicopatia primaria, poiché essi tenderebbero a commettere atti antisociali a causa di una

mancanza di empatia e paura. Al contrario gli individui appartenenti all'altro gruppo, pur condividendo molti dei comportamenti antisociali di coloro appartenenti al gruppo primario, presentano emozioni quali rimorso e paura (Dean *et al.*, 2013). Secondo Karpman (1941), inoltre, gli individui con psicopatia secondaria non dovevano essere considerati veramente affetti da questa condizione psicopatologica poiché il loro comportamento non era radicato in una mancanza primaria di empatia (Dean *et al.*, 2013).

Negli anni successivi, sia Fowles (1980) sia Lykken (1995) hanno elaborato ulteriormente i concetti di psicopatia primaria e secondaria e si sono concentrati sui meccanismi eziologici alla base di ciascuna condizione. Le loro intuizioni si sono basate sulla teoria biopsicologica della personalità proposta da Gray (1987). Secondo questa teoria, negli esseri umani interverrebbero due influenze motivazionali opposte, le quali medierebbero le reazioni comportamentali a seconda dei segnali ambientali. Un'influenza riguarda il sistema di inibizione comportamentale (*Behavioural Inhibition System*, BIS) e avrebbe la funzione di inibire il comportamento in presenza di segnali di punizione o assenza di ricompensa; l'altra influenza riguarda, invece, il sistema di attivazione comportamentale (*Behavioural Activation System*, BAS) e avrebbe la funzione di attivare il comportamento in presenza di segnali di ricompensa (Yldirim & Derksen, 2015).

Secondo Lykken (1995) e Fowles (1980), la psicopatia primaria si manifesterebbe principalmente a causa di bassi livelli di BIS, con conseguente valutazione attenuata nei confronti delle punizioni e basso evitamento di pericolo, rischio, novità ed eventi avversivi. Al contrario, la psicopatia secondaria si evolverebbe principalmente da un BAS insolitamente attivo, aumentando così il rischio di risposte impulsive a segnali premianti-anticipatori. In generale, comunque, sembrerebbe che sia un BIS basso in presenza di una BAS moderata, sia un BIS moderato in presenza di una BAS elevata potrebbero inibire l'evitamento di una potenziale punizione (Yldirim & Derksen, 2015).

Skeem e colleghi (2003) hanno esaminato la letteratura sulle varianti della psicopatia e hanno concluso che, coerentemente con le ipotesi di Karpman (1941), le dimensioni maggiormente critiche al fine di differenziare tra psicopatia primaria e secondaria riguardano i tratti dell'ansia e dell'impulsività. Inoltre, hanno descritto la psicopatia primaria come caratterizzata da tratti CU, mentre la psicopatia secondaria si distinguerebbe per una maggiore inclinazione a provare emozioni negative, ipervigilanza alle minacce e tendenze impulsive verso comportamenti rischiosi, o aggressivi, in risposta a minacce percepite (Skeem *et al.*, 2003). Questo modello suggerisce che la psicopatia primaria sarebbe caratterizzata da *deficit* affettivi più pronunciati, mentre la psicopatia secondaria si differenzerebbe dalle definizioni

classiche di psicopatia (per esempio, Hare, 1991) per la presenza di livelli elevati di ansia di tratto (ovvero, ansia non situazionale, ma generalmente presente) e per essere maggiormente associata a uno stile di vita caratterizzato da condotte antisociali e da una maggiore impulsività (Gill & Stickle, 2016).

Analizzando in modo maggiormente approfondito le caratteristiche delle suddette varianti della psicopatia, i tratti di psicopatia primaria sembrerebbero fortemente correlati alla dimensione del narcisismo, mentre la psicopatia secondaria non presenterebbe questa associazione (Book, 2005). In particolare, la disposizione psicopatica primaria è stata associata a sentimenti di superiorità, vanità e sensazione di diritto nello sfruttare gli altri per raggiungere i propri scopi (Baird, 2002). Pertanto, una persona con attributi psicopatici primari tenderebbe a percepirsi generalmente eccezionale, meritevole di ricompensa e sicura della propria capacità di manipolare altre persone (Baird, 2002). Inoltre, i tratti psicopatici primari sembrerebbero associati a un minor numero di errori nell'interpretazione delle emozioni facciali di paura (Book, 2005). La maggiore percezione delle emozioni, il riconoscimento della necessità di mimare le espressioni emozionali altrui e, in particolare, la capacità di riconoscere le espressioni facciali di angoscia sembrerebbero essere particolarmente vantaggiosi per questi individui, poiché li renderebbero in grado di proteggersi dall'essere scoperti nel loro stile di vita orientato a obiettivi manipolativi (Del Gaizo & Falkenbach, 2008). Infatti, Book (2005) ha riscontrato che gli individui che presentavano caratteristiche psicopatiche primarie erano maggiormente accurati nella percezione di segnali facciali di paura; queste persone, grazie all'abilità di interpretare correttamente i segnali di paura, sarebbero in grado di modificare la propria strategia al fine di manipolare gli altri e raggiungere i propri scopi. La psicopatia primaria è stata anche associata all'aggressività auto-riferita, indicando che le persone con questa disposizione si riconoscono come costantemente aggressive quando si relazionano e interagiscono con gli altri (Del Gaizo & Falkenbach, 2008). Inoltre, tali individui sembrerebbero in grado di nascondere la loro tendenza aggressiva in certe situazioni sociali, il che impedirebbe agli altri di assistere a episodi di aggressione. Essenzialmente, le tendenze manipolative possono permettere alle persone con una disposizione psicopatica primaria di avere successo nel convincere gli altri di avere una natura non aggressiva (Del Gaizo & Falkenbach, 2008).

Dal punto di vista della componente sociale, la psicopatia primaria è stata associata a una mancanza di impegno nello stringere relazioni strette con gli altri; ciò non solo ritrae una mancanza di ricerca di vicinanza con altre persone, ma comunica anche una preferenza nei confronti dell'essere soli (Baird, 2002). Questo andrebbe a supporto della definizione di

psicopatia di Cleckley (1976), in quanto le persone con questa disposizione tendono a essere insensibili alle relazioni interpersonali e a impegnarsi nelle relazioni a un livello più superficiale.

Per quanto riguarda la psicopatia secondaria, le persone appartenenti a questo sottogruppo valutano se stesse come non autosufficienti; in altre parole, esse non sentono che le proprie capacità possano permettere loro di avere successo nella vita (Baird, 2002; Skeem *et al.*, 2011). Questi individui riconoscono che il loro comportamento, o altri tratti che li caratterizzano, possono essere dannosi per il loro funzionamento all'interno della società (Cleckley, 1976; Hare, 1991, Harpur & Hare, 1994). Inoltre, anche all'interno di questo sottogruppo sono presenti carenze nella ricerca di relazioni di sostegno e di cura (Baird, 2002). Gli individui con psicopatia secondaria presentano difficoltà nello stringere e mantenere amicizie, andare d'accordo con gli altri ed essere benvoluti; pertanto, sembrano incapaci di mantenere una rete sociale più ampia o un gruppo di amici. Tuttavia, al contrario delle persone con psicopatia primaria, chi presenta psicopatia secondaria riferisce di essere meno soddisfatto delle proprie relazioni o delle proprie caratteristiche e capacità socialmente rilevanti (Baird, 2002).

Vidal e colleghi (2010) hanno sottolineato anche la differenza tra i sottotipi di psicopatia in relazione all'ansia. Come affermato in precedenza, gli individui con psicopatia primaria tendono a essere emotivamente stabili e poco ansiosi, mentre quelli con psicopatia secondaria risultano emotivamente instabili e maggiormente ansiosi.

Vidal (2010) ha inoltre suggerito che le persone con psicopatia primaria soffrirebbero di un *deficit* emozionale, mentre quelle con psicopatia secondaria di un disturbo emozionale; questo significa che le persone appartenenti alla prima categoria non presentano la capacità di provare emozioni, come senso di colpa ed empatia, mentre quelle rientranti nella seconda possono occasionalmente provarle (Vidal *et al.*, 2010). Ciò suggerisce che gli individui con psicopatia secondaria presenterebbero un *deficit* nell'empatia cognitiva (ovvero, la capacità di valutare e comprendere gli stati affettivi di un'altra persona), ma potrebbero non presentare un *deficit* significativo nell'empatia affettiva (ovvero, la capacità di sentire ciò che l'altra persona sta provando) (Mullins-Nelson *et al.*, 2006). Nello specifico, l'empatia cognitiva consente a un individuo di discernere le emozioni di un'altra persona e di discriminare accuratamente tra stati affettivi considerati positivi, come ridere o sorridere, e negativi, come piangere. Anche l'assunzione di prospettiva è inclusa nel costrutto di empatia cognitiva: l'empatia cognitiva permette di comprendere perché una persona stia esprimendo una particolare emozione (Mullins-Nelson *et al.*, 2006). L'empatia affettiva, invece, comporta una risposta emozionale alla situazione di un'altra persona. Affinché ciò avvenga l'individuo, come nel caso dell'empatia

cognitiva, deve riconoscere lo stato emozionale dell'altro (Reniers *et al.*, 2011). Tuttavia, a differenza dell'empatia cognitiva, quella affettiva richiede una risposta emozionale maggiormente marcata e può includere aspetti come la preoccupazione empatica e il coinvolgimento personale (Vidal *et al.*, 2010). Questo *deficit* di empatia cognitiva, riscontrabile nelle persone con psicopatia secondaria, potrebbe essere legato all'elevata ansia che caratterizza questi individui (Grieve & Mahar, 2010; Vidal *et al.*, 2010). L'assenza di un *deficit* nell'empatia affettiva potrebbe essere correlata alle prime teorie sulla psicopatia secondaria che propongono che la psicopatia secondaria derivi da una perturbazione ambientale (Karpman, 1941). Pertanto, gli individui con da psicopatia secondaria nascerebbero con la capacità di provare emozioni, ma il contesto ambientale porterebbe allo sviluppo di una tale quantità di ostilità e aggressività da impedire il corretto funzionamento di queste emozioni (Vidal *et al.*, 2010). L'esistenza di queste emozioni negative maschererebbe la capacità di provare empatia, il che probabilmente porta gli individui con psicopatia secondaria a mettere in atto comportamenti antisociali (Karpman, 1941). Questo risultato ha implicazioni per il trattamento della psicopatia secondaria ed evidenzia l'importanza di proporre *training* sull'empatia a questi individui (Bateman & Fonagy, 2008). Migliorare l'empatia delle persone con psicopatia secondaria potrebbe portare a una diminuzione dei comportamenti antisociali, dal momento che i *deficit* di empatia sono stati riscontrati come correlati a una storia di comportamenti aggressivi e socialmente inaccettabili (Cohen & Strayer, 1996).

Infine, diversi studi analitici *Model-Based Cluster* più recenti hanno fornito una convalida empirica dell'esistenza di una variante primaria e secondaria della psicopatia negli adulti attraverso studi su ampi gruppi di detenuti maschi e femmine, di criminali maschi e di studenti universitari (Falkenbach *et al.*, 2008; Hicks *et al.*, 2010; Poythress *et al.*, 2010; Skeem *et al.*, 2007). Nel complesso, questi studi hanno suggerito che, anche se entrambi i gruppi mostrano tratti psicopatici elevati, i criminali adulti caratterizzati da psicopatia primaria tendono a presentare maggiori tratti CU e minori abilità interpersonali rispetto a coloro caratterizzati da psicopatia secondaria (Skeem *et al.*, 2007; Poythress *et al.*, 2010; Vassileva *et al.*, 2005). Questo risultato appare coerente con le prime posizioni teoriche ed empiriche sulle differenze tra le varianti della psicopatia (Gill & Stickle, 2016).

### **1.3 Il modello triarchico**

Come accennato nel paragrafo precedente, il modello triarchico (Patrick *et al.*, 2009) concettualizza la psicopatia lungo tre domini fenotipici interconnessi, ma distinti: a) l'audacia, caratterizzata da dominanza sociale, bassa reattività allo *stress* e ricerca dell'avventura; b) la

meschinit , delineata da insensibilit , distacco interpersonale e sfruttamento; c) la disinibizione, riconducibile a impulsivit , scarsa autoregolazione e bassa tolleranza alla frustrazione (Patrick *et al.*, 2009). Il modello   stato identificato come un sistema utilizzabile al fine di integrare la descrizione clinica con le attuali ricerche psicometriche e neurologiche sugli attributi psicopatici. L'idea centrale si basa sull'assunto per cui l'audacia, la meschinit  e la disinibizione siano costrutti di personalit  di ordine superiore che catturano gli attributi di personalit  psicopatica descritti sia nelle fonti classiche (per esempio, Cleckley, 1941) sia in quelle pi  contemporanee (Viding *et al.*, 2014).

Inoltre, i costrutti del modello triarchico possono essere utili per distinguere le diverse caratteristiche dei vari sottotipi di psicopatia descritti in letteratura. Per esempio, all'interno della psicopatia possono essere individuati i sottotipi di psicopatia "di successo" *versus* quella "senza successo". Gli individui con tratti psicopatici definiti "di successo" consistono in un sottogruppo che manifesta le caratteristiche psicopatiche fondamentali di deviazioni affettive e interpersonali, ma che riesce a rimanere fuori dal sistema della giustizia penale. Questo sottogruppo   caratterizzato, in termini di modello triarchico, come implicante livelli maggiori di audacia rispetto a quelli di disinibizione (Kyranides *et al.*, 2017).

Inoltre, secondo la prospettiva del modello triarchico, la concezione di Cleckley (1941) della psicopatia enfatizzava il ruolo dell'audacia e della disinibizione. Al contrario, le concezioni basate sulle popolazioni di criminali sottolineavano le tendenze alla meschinit  e alla disinibizione (McCord & McCord, 1964). La mancanza di controllo inibitorio (disinibizione), insieme allo sfruttamento predatorio (meschinit ), sono generalmente enfatizzati in varia misura nelle concezioni storiche della psicopatia e hanno chiari riferimenti nella letteratura sulla psicopatia criminale e sui problemi esternalizzanti in giovent  e in et  adulta (Patrick *et al.*, 2009; Krueger *et al.*, 2007; Young *et al.*, 2000).

Per concludere,   interessante osservare come la comparsa delle caratteristiche fenotipiche del modello triarchico risulti associata a specifici fattori di rischio, quali ad esempio la scarsa regolazione delle emozioni, le deficitarie funzioni esecutive e la mancanza di un attaccamento sicuro (Kyranides *et al.*, 2017).

### 1.3.1 *Domini fenotipici: audacia, disinibizione e meschinit *

La componente di audacia pu  essere identificata come l'elemento adattivo della psicopatia che comporta tratti di dominanza, la propensione alla fiducia e all'assertivit  sociale, la resilienza emozionale e l'intraprendenza (Patrick & Drislane, 2015). Tale caratteristica fenotipica risulta centrale nella manifestazione della psicopatia "primaria", la quale  

contraddistinta dalla presenza di un comportamento manipolativo, superficialità nella costruzione di relazioni e carenza dell'affettività negativa (Gray *et al.*, 2021). Varie importanti concettualizzazioni della psicopatia contengono elementi di audacia (Hall *et al.*, 2014), comprese le descrizioni classiche del quadro clinico; per esempio, le caratteristiche definitorie della psicopatia proposte da Cleckley (1941) includevano molteplici aspetti apparentemente adattivi. Inoltre, secondo Berg e colleghi (2017), i tratti associati all'audacia potrebbero essere responsabili dell'impatto dannoso della psicopatia nelle relazioni interpersonali; essi, infatti, andrebbero a mascherare potenziali aree disfunzionali che, quindi, non verrebbero percepite come tali dagli altri.

Un corpo crescente di ricerche suggerisce che l'audacia potrebbe contribuire a particolari tipi di esiti disadattivi, il che è in linea con l'ipotesi secondo la quale tali individui non sperimentano la punizione come un'esperienza sufficientemente negativa, o che non sono adeguatamente reattivi al danno inflitto agli altri (Lykken, 1995). Diversi studi hanno dimostrato il ruolo dell'audacia nel predire la vittimizzazione non fisica, i comportamenti a rischio e socialmente devianti, la ricerca di sensazioni e il narcisismo grandioso (Coffey *et al.*, 2017; Gatner *et al.*, 2016). Inoltre, l'audacia è risultata associata all'uso di sostanze stupefacenti, comportamento antisociale e gioco d'azzardo; nello specifico, tali associazioni erano ugualmente o più forti di quelle con caratteristiche più rappresentative della psicopatia, quali ad esempio impulsività e antagonismo (Kelley *et al.*, 2018; Lykken, 1995).

Il dominio fenotipico della meschinità, invece, è concettualmente simile al costruito dei tratti CU, i quali sono caratterizzati da mancanza di senso di colpa ed empatia, ed emozioni superficiali (Masi *et al.*, 2013). La meschinità, a sua volta, è legata a tratti come la tendenza alla manipolazione e la crudeltà, comporta un'empatia carente, la mancanza di capacità di formare una connessione emozionale o sociale con gli altri o di dimostrare il desiderio di farlo, il disprezzo verso gli altri e il raggiungimento di obiettivi attraverso la crudeltà o la distruttività (Patrick & Drislane, 2015). Questo fenotipo è stato anche associato a forme predatorie e distruttive di aggressività (Patrick, 2010). Sia la meschinità sia i tratti CU sono stati associati ai sintomi del disturbo della condotta e del ASPD. Inoltre, il comportamento antisociale di individui con la presenza di elevati tratti associati alla meschinità è stato collegato alla mancanza di paura, così come alla povertà di affetti e alla mancanza di legami stretti (Drislane *et al.*, 2014; Hall *et al.*, 2014).

Infine, la disinibizione, costruito alla base delle problematiche di tipo esternalizzante, implica debole moderazione, sfiducia e difficoltà nel regolare le emozioni; questo fenotipo può essere fortemente riscontrato nelle varianti "secondarie" della psicopatia criminale, definite da

maggior aggressività, reattività emozionale e discontrollo degli impulsi (Gray *et al.*, 2021). Lavori precedenti hanno dimostrato che, come la meschinità, anche la disinibizione è legata ai sintomi del disturbo della condotta infantile e dell'ASPD; ciò può essere dovuto a un'iperreattività nei confronti dei segnali di ricompensa immediata, unitamente alla mancanza di considerazione delle possibili conseguenze negative (Strickland *et al.*, 2013). Inoltre, la mancanza di controllo emozionale, osservata negli individui con alti livelli di disinibizione, potrebbe essere associata all'incapacità di usare adeguate strategie di regolazione emozionale; pertanto, è stato ipotizzato che la disinibizione sia fortemente correlata a vari tipi di aggressività poiché riflette la tendenza alla rabbia e lo scarso autocontrollo di questi individui (Drislane *et al.*, 2014). Il fenotipo della disinibizione è particolarmente rappresentato in diversi questionari per la psicopatia, ad esempio nel *Triarchic Psychopathy Measure* (TriPM), ovvero un questionario *self-report* sviluppato dallo psicologo Patrick (2010) per valutare i domini triarchici. I punteggi della scala della disinibizione del TriPM sono risultati positivamente associati ad aspetti relativi alla devianza comportamentale della psicopatia, come impulsività, irresponsabilità, negligenza, ricerca del brivido e comportamento antisociale (Hall *et al.*, 2014). Tuttavia, è bene osservare che, se presenti in modo isolato, le caratteristiche dei tre fenotipi del modello triarchico non sono sufficienti per ipotizzare la presenza di psicopatia; devono essere infatti presenti caratteristiche interpersonali e affettive riguardanti almeno due dei costrutti (Patrick *et al.*, 2013).

Per quanto riguarda la relazione tra audacia, meschinità e disinibizione, in una ricerca condotta da Tuvblad e colleghi (2019) è emerso che i punteggi alle tre scale del TriPM – corrispondenti ai tre domini fenotipici – risultavano correlati tra loro in misura diversa, con la correlazione più forte tra disinibizione e meschinità. In tale ricerca, inoltre, non sono state osservate differenze di sesso nelle influenze genetiche e ambientali alla base di questi tre domini, suggerendo che i geni e le esperienze di vita contribuiscano a questi tratti in egual modo sia negli uomini sia nelle donne. Per la disinibizione e l'audacia, i fattori genetici spiegavano circa la metà delle differenze di espressione di questi fenotipi, mentre il resto di esse era spiegata da fattori ambientali non condivisi. Per la meschinità, d'altra parte, fattori genetici e ambientali, condivisi e non condivisi, spiegavano le discrepanze presenti tra diversi individui con tratti psicopatici. La correlazione fenotipica tra disinibizione e meschinità era stata spiegata in parte da geni comuni e in parte, invece, è risultata attribuibile in egual proporzione a influenze ambientali condivise e non condivise (Tuvblad *et al.*, 2019).

Per concludere, a partire dall'introduzione del modello triarchico nella letteratura, è stato pubblicato un numero crescente di studi che forniscono supporto empirico a esso (Patrick

& Drislane, 2015). Per esempio, un corpo considerevole di ricerche ha mostrato come i fenotipi di audacia, disinibizione e meschinità siano correlati con le misurazioni della psicopatia rilevate da diversi questionari *self-report* (Hare, 2003; Lilienfeld & Widows, 2005; Paulhus *et al.*, 2009). Tali risultati sembrano dimostrare come i costrutti disposizionali triarchici siano rappresentati in varia misura all'interno delle diverse concettualizzazioni della psicopatia (Kyranides *et al.*, 2017).

#### **1.4 Cognizione morale**

Una spiegazione importante del comportamento antisociale psicopatico riguarda l'incapacità di questi individui di comprendere comportamenti e azioni moralmente sbagliate (Aharoni *et al.*, 2014); risulta quindi interessante analizzare che cosa si intenda per moralità. Haidt e Graham (2007) hanno proposto che la moralità possa essere compresa in termini di cinque sistemi psicologici sottostanti, o fondamenti morali, i quali possono essere identificati come:

- 1- danno o cura, che rappresenta la preoccupazione per la violenza e la sofferenza degli altri, comprese la compassione e la cura;
- 2- correttezza o reciprocità, che rappresenta le norme delle relazioni reciproche, l'uguaglianza, i diritti e la giustizia;
- 3- *ingroup* o lealtà, che riflette gli obblighi morali relativi all'appartenenza al gruppo, come la lealtà e le aspettative di trattamento preferenziale per i membri dell'*ingroup* rispetto ai membri dell'*outgroup*;
- 4- autorità o rispetto, che rappresenta gli obblighi morali relativi alle relazioni gerarchiche, come l'obbedienza, il dovere, il rispetto per i superiori e la protezione dei subordinati;
- 5- purezza o santità, rappresentante l'ideale morale di vivere in modo elevato, nobile e meno carnale, basato su intuizioni sulla divinità, sentimenti di disgusto morale e purezza di corpo, mente e anima.

I *deficit* morali osservati nella psicopatia si concentrano principalmente in due domini: il danno e la reciprocità (Glenn *et al.*, 2009).

Gli studi precedenti sulla moralità nella psicopatia si sono focalizzati soprattutto sull'utilizzo dei dilemmi morali e sulla distinzione tra trasgressioni dannose e convenzionali. Per quanto riguarda l'indagine delle abilità morali, uno dei paradigmi più usati è quello di Kohlberg (1969). Tale metodo consiste nel descrivere ai partecipanti delle situazioni di dilemma morale (ovvero, condizioni nelle quali si è costretti a scegliere tra due alternative che comportano entrambe conseguenze negative e indesiderate) e chiedere loro di descrivere in che

modo il protagonista dovrebbe agire e per quale motivo. Il metodo di Kohlberg (1969) analizza sia la modalità attraverso la quale la persona ragiona sulle proprie scelte, sia il giudizio su ciò che il protagonista della vicenda dovrebbe fare. L'aspetto principale, ai fini della valutazione del livello di ragionamento morale, consiste nel grado di complessità delle argomentazioni a sostegno della propria opinione. Dall'applicazione di tale paradigma alla psicopatologia è stato possibile individuare come il giudizio morale di questi individui si collochi a un livello significativamente più basso rispetto a quello delle persone non affette da questa condizione patologica (Blasi, 1980; Jurkovic & Prentice, 1977). In particolare, queste ricerche hanno suggerito che le risposte degli individui con caratteristiche psicopatiche ai diversi dilemmi hanno caratteristiche paragonabili a quelle di bambini di un'età inferiore ai dieci anni e sono collocabili a un livello di ragionamento morale definito "preconvenzionale" (Campagna & Harter, 1975). Inoltre, diversi ricercatori nella tradizione kohlberghiana, quindi incentrata sulla giustizia, hanno ipotizzato che la psicopatologia possa rappresentare uno stadio inferiore dello sviluppo morale, ma i risultati empirici a riguardo sono contrastanti (Glenn *et al.*, 2009).

Proseguendo, Blair (1995) ha osservato che le persone incarcerate con tratti psicopatici non distinguono tra le trasgressioni che hanno conseguenze dannose per gli altri, definite trasgressioni morali, e le trasgressioni convenzionali. Nello specifico, le trasgressioni morali fanno riferimento a principi e diritti universali - come la giustizia - che pertanto sono indipendenti da aspetti relativi al contesto e all'autorità; invece, in termini di trasgressioni convenzionali ci si riferisce ad azioni che violano le norme o le regole determinate dal sistema sociale. Blair ha suggerito, inoltre, che gli individui con tratti psicopatici potrebbero avere *deficit* specifici nei giudizi morali che li inducono ad arrecare danni agli altri (Glenn *et al.*, 2009).

Sebbene la ricerca empirica sulla relazione tra personalità e giudizi morali sia ancora agli albori, alcuni studi recenti indicano che potrebbe sussistere una relazione positiva tra giudizi morali utilitaristici e tratti psicopatici (Kiranides *et al.*, 2017). Inoltre, alcuni lavori hanno dimostrato che le caratteristiche psicopatiche di personalità risultano associate a un ragionamento morale più povero e a un maggiore uso di giustificazione dei comportamenti antisociali, soprattutto sottoforma di disimpegno morale (DeLisi *et al.*, 2014; Shulman *et al.*, 2011).

Secondo Aharoni e colleghi (2014), i processi cognitivi che coinvolgono il ragionamento morale e la giustificazione morale potrebbero rappresentare fattori importanti alla base dei legami tra psicopatologia e comportamento antisociale. Gli individui con psicopatologia sembrano non comprendere ciò che si qualifica come moralmente sbagliato e questa conclusione sembra

essere coerente con i risultati che mostrano come queste persone approvino meno fortemente i valori morali fondamentali, siano insensibili al disagio degli altri ed esibiscano un giudizio anomalo in compiti di dilemma morale, giochi economici e decisioni punitive moralistiche (Aharoni *et al.*, 2014).

In particolare, è interessante notare che, quando è presente un'opzione di ricompensa monetaria, un maggior numero di individui con caratteristiche psicopatiche è portato a indicare che avrebbe accettato una minore quantità di denaro pur di violare un principio morale. Questo suggerisce come gli individui con questa condizione psicopatologica siano maggiormente disposti a trascurare i principi morali per un incentivo non morale come il denaro (Glenn *et al.*, 2009). Questo risultato supporta l'idea che la compromissione del processo decisionale degli individui con tratti psicopatici possa essere in parte il risultato di uno squilibrio motivazionale, che comporta una maggiore sensibilità alla ricompensa (ad esempio, il denaro), e in parte una ridotta sensibilità alla punizione, come le conseguenze legate al commettere atti immorali (Van Honk & Schutter, 2006). Hiatt e Newman (2006) hanno esaminato la risposta basata sulla ricompensa e sulla punizione nelle persone con tale condizione psicologica e hanno mostrato che esse hanno particolari difficoltà a inibire le risposte punibili in condizioni che coinvolgono una ricompensa alternativa; la loro disinibizione comportamentale sarebbe più evidente quando sono contemporaneamente presenti sia un premio sia una punizione. Pertanto, gli individui con tratti psicopatici appaiono maggiormente *goal oriented* e, a differenza degli individui della popolazione generale, tenderebbero a non modificare il proprio comportamento al fine di evitare la punizione (Hiatt & Newman, 2006).

Come spiegato nei paragrafi precedenti, negli individui con caratteristiche psicopatiche si possono riscontrare tipicamente tratti insensibili e privi di emozioni, bassa empatia, alti livelli di impulsività e *sensation seeking*; tali caratteristiche sono state associate a comportamenti antisociali e delinquenti quali omicidio, molestie sessuali, frode e incendio doloso (Sijtsema *et al.*, 2019). Lacune nella coscienza morale e azioni moralmente inappropriate sono state ricondotte a *deficit* emozionali i quali, insieme allo scarso controllo inibitorio, porterebbero a mettere in atto i suddetti comportamenti (Cima *et al.*, 2010).

Nello specifico, un elemento interessante nell'analisi della cognizione morale nelle persone con psicopatia riguarda il processo di elaborazione delle espressioni emozionali, il quale è fondamentale per socializzazione e interazione funzionali. Si ritiene che l'empatia, definita come la capacità di condividere, apprezzare e rispondere in modo adattivo agli stati emozionali e affettivi degli altri, agisca come fattore implicato nel promuovere il comportamento prosociale e nell'inibizione dell'aggressività. Al contrario, si sostiene che la mancanza di essa abbia

un'influenza facilitante sul comportamento offensivo (Cheng *et al.*, 2012). La concezione classica di psicopatia pone al centro di tale condizione psicopatologica bassi livelli di empatia e diversi studi hanno mostrato come tratti psicopatici siano associati a *deficit* nel riconoscimento di specifiche emozioni (Dadds *et al.*, 2009).

Come analizzato in uno studio di Cheng e colleghi (2012), uno sviluppo emozionale adeguato richiede che i bambini imparino a esprimere i propri sentimenti agli altri e a riconoscere e interpretare accuratamente le emozioni altrui; al contrario, le difficoltà nell'elaborazione socio-emozionale possono portare a comportamenti sociali inappropriati. Una ridotta responsività alle espressioni di tristezza e paura è stata riscontrata nello sviluppo della psicopatia (Blair *et al.*, 2005; 2001; Stevens *et al.*, 2001; Van Baardewijk *et al.*, 2009). In linea con l'ipotesi che negli individui con tratti psicopatici vi sia un danneggiamento di una specifica forma di empatia, questi individui mostrano una minor risposta autonoma a indizi di *distress* presentati da altri individui e un riconoscimento compromesso di espressioni facciali e vocali; questa difficoltà potrebbe essere causata da una disfunzione dell'amigdala (Blair *et al.*, 2006).

Un ulteriore supporto all'idea che il *deficit* di cognizione morale negli individui con tratti psicopatici possa essere dovuto al *deficit* di elaborazione emozionale è riscontrabile in ricerche che hanno mostrato la presenza di una relazione significativa tra esperienza emozionale e giudizio morale. Infatti, è stato osservato che è possibile stimolare lo stato emozionale delle persone e, di conseguenza, modificare il loro giudizio su particolari scenari morali (Cima *et al.*, 2010): ad esempio, indurre nelle persone uno stato di felicità sarebbe associato a una maggiore tendenza a permettere che qualcuno venga sfruttato come mezzo per raggiungere un fine superiore (Valdesolo & DeSteno, 2006); al contrario, indurre disgusto sembra associarsi alla messa in atto di giudizi morali più severi (Schnall *et al.*, 2008).

### **1.5 Problemi di condotta e discontrollo degli impulsi**

La presenza di tratti psicopatici è considerata uno tra i più forti predittori della messa in atto di comportamenti violenti e aggressivi (Reidy *et al.*, 2015). Infatti, gli individui con tratti psicopatici rientrano nel gruppo di persone che perpetrano alcuni dei più gravi atti di violenza che, a loro volta, provocano un alto numero di ferite e possibili morti; inoltre, hanno una probabilità di recidiva maggiore di almeno cinque volte e commettono il doppio dei crimini violenti rispetto ai criminali che non presentano questa condizione psicopatologica (Reidy *et al.*, 2015). Un aspetto particolarmente importante per quanto riguarda i problemi di condotta degli individui con tratti psicopatici è la persistenza di tali problemi e la loro resistenza al trattamento (Porter *et al.*, 2001; Serin & Amos, 1995; Vitacco *et al.*, 2006).

Dal momento che la psicopatia, nell'ambito forense e di giustizia penale, è in gran parte nota per le manifestazioni aggressive e violente, si è sviluppato un sempre maggior interesse a chiarire i potenziali meccanismi che collegano questa condizione psicologica a tali comportamenti.

Ricerche recenti hanno evidenziato associazioni, precedentemente trascurate, tra la psicopatia e le difficoltà nella regolazione delle emozioni, che corrisponde al processo responsabile del monitoraggio, della valutazione e della gestione della propria esperienza emozionale, così come della guida del comportamento in condizioni di intensa eccitazione emozionale (Garofalo *et al.*, 2021). In particolare, è stata suggerita l'esistenza di una relazione tra la disregolazione delle emozioni, alcuni tratti della psicopatia e alcune componenti o forme di aggressività. Per esempio, se un individuo presenta elevati livelli di disinibizione e ha difficoltà a controllare il comportamento quando prova emozioni forti - come la rabbia - sarà più probabile che abbia anche una maggiore propensione a forme reattive e colleriche di aggressività fisica. Tuttavia, i risultati emersi dallo studio di Garofalo e colleghi (2021) indicano che la disregolazione delle emozioni potrebbe giocare un ruolo importante, ma non esclusivo, nello spiegare i legami tra psicopatia e le diverse forme di aggressività. Nello specifico, in linea con uno studio precedente (Garofalo *et al.*, 2016), i tratti psicopatici sono risultati associati a un aumento dei livelli di aggressività verbale in un campione di criminali, ma questa associazione non era spiegata dalla disregolazione delle emozioni; pertanto, tale risultato sembrerebbe indicare che, nella relazione tra psicopatia e aggressività verbale, potrebbero intervenire altri meccanismi psicologici (Garofalo *et al.*, 2021).

Andando ad analizzare più a fondo l'aggressività nella psicopatia, è bene osservare come essa possa essere legata a qualcosa di diverso dall'esperienza della rabbia. La capacità degli individui con tratti psicopatici di provare rabbia è infatti stata oggetto di dibattito. Cleckley (1941) supportava il fatto che le persone con caratteristiche psicopatiche primarie non provassero rabbia, mentre McCord e McCord (1964) ritenevano che, in risposta a un *deficit* di capacità di far fronte alle frustrazioni della vita quotidiana, gli individui con questa condizione psicologica spesso si arrabbiassero. Un elemento che potrebbe comportare la presenza di risultati diversi relativamente alla relazione tra aggressività e psicopatia è il fatto che l'aggressività sia considerata come un costrutto omogeneo, quando, in realtà, sia meglio concettualizzabile come multidimensionale. Infatti, l'aggressività non è un costrutto unitario con un'unica eziologia, ma deriva da cause multiple e se ne possono identificare diversi sottotipi. A tal proposito, Berkowitz (1993) ha riconosciuto l'eterogeneità dell'aggressività e ha individuato due tipi principali di quest'ultima: reattiva e strumentale. L'aggressività reattiva

è definita dall'incapacità di inibire le risposte, è scatenata da un evento frustrante o minaccioso e comporta attacchi rabbiosi, non pianificati, contro l'oggetto percepito come fonte di minaccia e/o frustrazione; diversamente, l'aggressività strumentale è definita dalla presenza di pianificazione e dalla mancanza di affettività (Vitacco *et al.*, 2006). Nel discutere le differenze tra aggressività reattiva e strumentale, Cornell e colleghi (1996) hanno ipotizzato che la prima potrebbe essere considerata la forma di aggressività più basilare tra i criminali, mentre la seconda sarebbe valutata come marcatore di uno sviluppo maggiormente patologico, caratterizzata dalla capacità di usare l'aggressività per scopi mirati (Vitacco *et al.*, 2006).

Una caratteristica distintiva della psicopatia, osservata da Blair (2008), consiste in un maggiore rischio di aggressività, sia reattiva sia strumentale. Diversi disturbi psicologici, tra cui il disturbo bipolare infantile e il disturbo post-traumatico da *stress*, conferiscono un rischio maggiore di aggressività reattiva; tuttavia, la psicopatia è l'unica condizione psicopatologica a conferire anche un aumento del rischio di aggressività strumentale (Blair *et al.* 2005).

La maggior parte delle ricerche ha indicato che la psicopatia è legata all'uso dell'aggressività strumentale (Blair, 2001; Serin, 1991): gli individui con tratti psicopatici usano più minacce e armi rispetto alle persone che non presentano tale condizione psicologica e hanno motivazioni specifiche, come il sadismo o il denaro. Gli aggressori senza tratti psicopatici hanno invece maggiori probabilità di essere coinvolti in aggressioni sessuali e di conoscere le proprie vittime e sono più comunemente motivati da una reazione rabbiosa alla provocazione percepita o alla gelosia (Cornell *et al.* 1996).

È bene osservare come la capacità di mettere in atto l'aggressività di tipo strumentale può richiedere sia mancanza di emozioni, che normalmente guidano il comportamento morale, sia una sensazione di piacere nel causare danni agli altri (Porter & Woodworth, 2006). Per quanto riguarda il primo aspetto, in assenza di emozioni come la colpa o il rimorso, gli individui con tratti psicopatici possono facilmente mettere in atto comportamenti aggressivi, o manipolativi, senza preoccuparsi delle potenziali conseguenze. Woodworth e Porter (2002) hanno suggerito che gli alti tassi di omicidi strumentali commessi dalle persone con questa condizione psicopatologica possono essere infatti dovuti alla mancanza di empatia, la quale funge da deterrente per la violenza strumentale. Per quanto riguarda il secondo aspetto, è stato suggerito che le persone con caratteristiche psicopatiche possono trarre gratificazione, o godimento, dal proprio comportamento aggressivo (Porter & Woodworth, 2006). In uno studio focalizzato sulla psicopatia e sui tipi di aggressione usati dai criminali omicida durante il crimine, Porter e colleghi (2003) hanno esaminato sia l'aggressività gratuita, definita come la messa in atto di azioni eccessive, oltre il livello necessario per completare l'omicidio, sia l'aggressività sadica,

definita come il piacere derivante dalla messa in atto di queste azioni. Gli omicidi commessi dagli individui con tratti psicopatici hanno mostrato livelli più alti di aggressività sia gratuita sia sadica. Vi sono anche evidenze di un aumento dei tassi di aggressione sessuale da parte delle persone con questa condizione psicologica; pertanto, la psicopatia è stata associata a un aumento del rischio di perpetrare violenza sessuale (Kosson *et al.*, 1997).

Per concludere, la mancanza di chiarezza in letteratura relativamente alla relazione tra psicopatia e aggressività può derivare anche da una mancata distinzione tra le diverse componenti della psicopatia. Prendendo come riferimento la distinzione tra il Fattore 1 (componenti affettive/interpersonali) e il Fattore 2 (componenti comportamentali) elaborata da Hare (1991), tali fattori sono stati individuati come predittori di violenza, sia indipendentemente sia congiuntamente. Blackburn e Coid (1998), considerando i crimini di violenza come la rapina e le accuse di possesso di armi da fuoco, hanno individuato una associazione leggermente più marcata con il Fattore 1 piuttosto che col Fattore 2; quest'ultimo, invece, è risultato più correlato al comportamento criminale generale e ai crimini non violenti contro la proprietà.

Hart e Dempster (1997) hanno indagato la relazione tra i fattori della psicopatia e i tipi di reati violenti. Il Fattore 1 era correlato alle offese strumentali, ovvero pianificate e dirette a un obiettivo, mentre le persone con caratteristiche principalmente inquadrabili all'interno del Fattore 2 commettevano più offese spontanee contro vittime a loro note.

Gli studi che hanno considerato la relazione tra i fattori della psicopatia e i tipi di aggressività hanno dato luogo a ipotesi su come gli individui con tratti psicopatici primari e secondari potrebbero differire nell'uso dell'aggressività. Le persone con caratteristiche psicopatiche primarie, caratterizzate da bassa ansia e senso di colpa, sarebbero maggiormente propense a impegnarsi in comportamenti aggressivi nel perseguimento di obiettivi personali. Gli individui con tratti psicopatici secondari, cioè caratterizzati da maggiore ansia e impulsività, sarebbero invece più reattivi alle provocazioni e ad agire aggressivamente a causa della rabbia (Blackburn & Coid, 1998; Hart & Dempster, 1997). In uno studio che ha classificato i criminali violenti come principalmente premeditativi o impulsivi, Cornell e colleghi (1996) hanno riscontrato che i criminali violenti premeditativi mostravano livelli più elevati di tratti psicopatici rispetto ai criminali impulsivi, sia violenti sia non violenti. Hanno rilevato inoltre che, rispetto agli altri criminali, quelli premeditativi erano più superficiali, manipolativi e più propensi a non mostrare sentimenti nei confronti degli altri, tutti fattori corrispondenti alle caratteristiche interpersonali e affettive della psicopatia (Fattore 1); tuttavia, i criminali premeditativi erano anche più irresponsabili e impulsivi, aspetti maggiormente corrispondenti alle caratteristiche comportamentali della psicopatia (Fattore 2) (Cornell *et al.*, 1996).

## CAPITOLO 2

### ADOLESCENZA E TRATTI MALADATTIVI DI PERSONALITÀ

Negli anni 40, Cleckley ha ipotizzato che la psicopatia potesse essere una condizione clinica con radici nell'infanzia e nell'adolescenza (Cleckley, 1941). Circa 10 anni dopo, McCord e McCord (1964) hanno sottolineato l'importanza di identificare e trattare la psicopatia nelle popolazioni più giovani; in particolare, questi autori hanno notato che i giovani con tratti psicopatici mostravano problemi comportamentali differenti, e maggiormente gravi, rispetto a coloro che non presentavano questa condizione psicopatologica, mettendo quindi in luce la necessità di identificare le caratteristiche psicopatiche già in età evolutiva al fine di implementare interventi precoci (da Silva *et al.*, 2012).

L'estensione del costrutto di psicopatia ai bambini e agli adolescenti è una questione controversa: nello specifico, la malleabilità della personalità durante lo sviluppo, la diversità dei comportamenti antisociali nei minori, la potenziale stigmatizzazione dei giovani sono alcuni dei problemi frequentemente dibattuti (Chanen & McCutchenon, 2008; Edens & Vincent, 2008; Silk, 2008).

Dal momento che la psicopatia in età adolescenziale e adulta tende a manifestarsi in modo simile (Lynam *et al.*, 2005; Salekin *et al.*, 2005) e alcune caratteristiche della psicopatia sembrano svilupparsi e manifestarsi già in giovane età (da Silva *et al.*, 2012), risulta fondamentale prendere in considerazione le caratteristiche specifiche della fase adolescenziale andando ad analizzare come, durante questa tappa dello sviluppo, gli individui attraversino una serie di stadi in cui si formano abilità progressive di tipo cognitivo, comportamentale e sociale.

#### 2.1 Caratteristiche dell'adolescenza

Nel 1906, lo psicologo e pedagogista Hall ha coniato l'espressione "tempesta e impeto" per descrivere la volubilità emozionale e fisica del periodo dell'adolescenza. Infatti, l'età adolescenziale è ritenuta un periodo di pronunciata trasformazione fisica, emozionale e sociale (Blakemore, 2012; Casey *et al.*, 2008), e l'idea secondo cui questa sia una fase contraddistinta da maggiore vulnerabilità ha importanti implicazioni per la comprensione di diversi aspetti dello sviluppo, sia tipico sia atipico (Steinberg, 2005).

Tra i maggiori cambiamenti di questa fase evolutiva vi è un crescente sviluppo delle relazioni sociali al di fuori dell'unità familiare primaria, le quali sono alla base della formazione dell'identità e del raggiungimento dell'indipendenza (Larson & Richards, 1991; Larson *et al.*, 1996). Questa transizione delle relazioni significative, che iniziano a svilupparsi al di fuori della

famiglia, richiede che gli adolescenti si impegnino in interazioni sociali maggiormente complesse; inoltre, la crescente importanza attribuita al gruppo dei pari porta i giovani a modellare il proprio comportamento e la propria identità sulla base delle azioni e dei giudizi dei coetanei (Burnett & Blakemore, 2009).

L'adolescenza è anche contraddistinta da un marcato sviluppo cerebrale, poiché si verificano una graduale e globale diminuzione del volume della materia grigia corticale e un progressivo aumento del volume e della densità della materia bianca (Giedd & Rapoport, 2010; Lamblin *et al.*, 2017; Paus, 2005); quest'ultima è principalmente coinvolta nella regolazione dell'espressione delle emozioni, mentre la materia grigia è coinvolta principalmente nella percezione sensoriale, nella memoria, nelle emozioni e nel linguaggio. Tramite tecniche di risonanza magnetica (*Magnetic Resonance Imaging*, MRI), è stato osservato che prima dell'adolescenza si verifica un significativo incremento sia della materia bianca sia di quella grigia, mentre dopo la pubertà la quantità di materia grigia inizia a diminuire ed è sostituita da quella bianca (Giorgio *et al.*, 2010). Nella materia grigia, questi cambiamenti prendono la forma di un aumento della mielinizzazione degli assoni presenti nella corteccia frontale e di una potatura sinaptica (ovvero, eliminazione delle sinapsi in eccesso). L'aumento della mielinizzazione degli assoni accelera la trasmissione degli impulsi elettrici, permettendo lo sviluppo di una maggior capacità di programmare eventi, immaginare il futuro e usare argomentazioni logiche (Yakovlev & Lecours, 1967). Invece, per quanto riguarda i cambiamenti nella connettività sinaptica, durante l'infanzia e la fanciullezza il numero di sinapsi in quest'area cerebrale aumenta rapidamente (Huttenlocher, 1994), mentre durante la pubertà sembra esserci una loro rapida riduzione (Abitz *et al.*, 2007). Questa riduzione delle sinapsi, nonostante prepari a un'elaborazione cerebrale adulta ed efficiente, potrebbe giustificare alcuni comportamenti nella prima adolescenza, per esempio la messa in atto di azioni finalizzate al raggiungimento di una ricompensa senza tenere conto delle possibili conseguenze rischiose (Blakemore & Choudhury, 2006).

I cambiamenti legati alla personalità durante l'adolescenza riguardano anche gli aspetti di impulsività e ricerca di sensazioni; la prima è definita come un fallimento nell'esercitare un controllo cognitivo sugli impulsi comportamentali e una tendenza ad agire senza considerare le potenziali conseguenze, mentre la seconda come la tendenza a cercare esperienze nuove, eccitanti e pericolose (Shulman *et al.*, 2016). Questi cambiamenti sono stati spiegati in termini di modello di squilibrio maturativo (Steinberg *et al.*, 2008; Whiteside & Lynam, 2001), il quale postula che lo sviluppo comportamentale degli adolescenti sia influenzato da un *gap* di maturità tra sistemi neurobiologici (Casey, 2015; Shulman *et al.*, 2016). Nello specifico, il sistema di

controllo cognitivo, o *top down*, comprende le regioni corticali che regolano il controllo degli impulsi, mentre il sistema socio-emozionale, o *bottom up*, comprende le regioni sottocorticali (per esempio, lo striato ventrale e l'amigdala) che sono coinvolte nella regolazione delle risposte ai *cue* emozionali e motivazionali (Mann *et al.*, 2018). Il sistema di controllo cognitivo ha un corso maturativo prolungato per tutta l'adolescenza, con conseguenti miglioramenti lenti, ma costanti nel controllo degli impulsi. Al contrario, il sistema socio-emozionale si sviluppa rapidamente nella prima adolescenza, con un conseguente picco nel comportamento di ricerca di sensazioni. Si pensa che questa asimmetria di sviluppo tra i sistemi *top down* e *bottom up* guidi l'aumento delle condotte a rischio tipiche dell'adolescenza (Mann *et al.*, 2018).

L'impulsività diminuisce uniformemente durante lo sviluppo adolescenziale, mentre la ricerca di sensazioni aumenta inizialmente durante la prima adolescenza, per poi diminuire durante il passaggio all'età adulta (Cauffman *et al.*, 2010). Tale cambiamento nei livelli di impulsività e ricerca di sensazioni durante questa fase evolutiva è stato documentato in ricerche sia trasversali sia longitudinali su campioni di adolescenti, utilizzando sia misure comportamentali sia *self-report* (Harden & Tucker-Drob, 2011; Lynne-Landsman *et al.*, 2011; Shulman *et al.*, 2015).

L'incremento nella ricerca di sensazioni, nell'assunzione di rischi e nel comportamento spericolato in adolescenza, oltre a essere connesso a cambiamenti cerebrali, sembrerebbe essere influenzato dalla specifica fase dello sviluppo puberale e non dall'età cronologica; per esempio, in uno studio di Martin e colleghi (2002), in cui la ricerca di sensazioni e i comportamenti a rischio sono stati esaminati in un grande gruppo di giovani adolescenti di età compresa tra 11 e 14 anni, non è stata riscontrata alcuna associazione significativa tra età e ricerca di sensazioni, mentre è emersa una relazione significativa tra ricerca di sensazioni e stadio dello sviluppo puberale, risultato che indica come questa associazione possa essere causata dai cambiamenti fisiologici che avvengono durante la pubertà.

Un altro aspetto interessante da osservare riguarda il fatto che, all'inizio e a metà dell'adolescenza, vi sia una diminuzione nella prestazione del riconoscimento delle espressioni facciali (Carey *et al.*, 1980; Diamond *et al.*, 1983). Studi più recenti hanno riportato una traiettoria non lineare dello sviluppo dell'abilità di riconoscere le espressioni facciali, con una diminuzione delle prestazioni all'inizio della pubertà, seguita da una ripresa al livello precedente nella fase *post-pubertà* (McGivern *et al.*, 2002; Tonks *et al.*, 2007). Come esposto precedentemente, tra i compiti chiave dello sviluppo adolescenziale rientrano la formazione di relazioni tra pari più complesse e il distacco dai genitori (Lerner & Steinberg, 2004). Una buona capacità di riconoscimento delle emozioni altrui osservando le espressioni facciali risulta cruciale per lo sviluppo di adeguate relazioni sociali: gli adolescenti devono infatti essere in

grado di identificare rapidamente e accuratamente le espressioni facciali e i segnali emozionali dei loro genitori e coetanei per agire in modo appropriato (Vetter *et al.*, 2018). Sebbene queste capacità ritornino nella tarda adolescenza, nei più giovani si verifica una significativa riduzione dell'abilità di interpretare le emozioni e, forse, di conseguenza, di interpretare la situazione stessa in cui gli adolescenti si trovano (McGivern *et al.*, 2002).

I cambiamenti cognitivi riscontrati nell'adolescenza possono essere spiegati, oltre che da modificazioni neurali, anche dallo sviluppo delle relazioni sociali. Diversi studi con gruppi di adolescenti hanno analizzato lo sviluppo cognitivo all'interno del contesto sociale con i pari e, in particolare, come esso vada a influenzare la formazione del giudizio, il processo decisionale e l'assunzione di rischi (Cauffman & Steinberg, 2000; Fried & Reppucci, 2001; Miller & Byrnes, 1997). Alcune prospettive sulla cognizione adolescenziale sostengono che il pensiero degli adolescenti sia influenzato dai processi sociali ed emozionali, oltre che cognitivi, e che per fornire un resoconto completo delle modalità con cui i cambiamenti intellettivi dell'adolescenza influenzano lo sviluppo sociale ed emozionale sia necessario prendere in considerazione l'interazione tra affettività e cognizione (Choudhury, 2006; Keating, 2004).

Gli studi sull'assunzione di rischi (ad esempio, guida rischiosa e attività sessuale non protetta) indicano che gli adolescenti hanno maggiori probabilità di prendere decisioni rischiose rispetto agli adulti (Steinberg, 2004, 2005). Una possibile spiegazione è che gli adulti e gli adolescenti (dai 16 anni in su) condividano le stesse competenze logiche, ma che le differenze di età nei fattori sociali ed emozionali, come la suscettibilità all'influenza dei pari o il controllo degli impulsi, portino a differenze nel processo decisionale effettivo (Steinberg, 2005).

Precedenti studi sui cambiamenti nella cognizione sociale durante l'adolescenza hanno cercato di chiarire le condizioni in cui è probabile che si osservino manifestazioni maggiormente complesse di cognizione sociale, di descrivere le differenze di sesso e culturali in certi aspetti di quest'ultima e di esaminare i legami tra la cognizione sociale e il comportamento sociale (Boehnke *et al.*, 1989; Crystal *et al.*, 1998; Jaffee & Hyde, 2000). Questi studi hanno indicato che i modelli di sviluppo socio-cognitivo nell'adolescenza variano sia in funzione del contenuto in esame, sia del contesto emozionale e sociale in cui il ragionamento avviene (Eisenberg & Morris, 2004). Per esempio, di fronte a un argomento logico, gli adolescenti sono maggiormente propensi ad accettare un ragionamento errato, o prove discutibili, quando sono d'accordo con il contenuto dell'argomentazione anziché quando non lo sono (Klaczynski, 1997). Sebbene la capacità degli individui di assumere il punto di vista di un'altra persona aumenti durante l'adolescenza, la misura in cui questa prospettiva sociale si traduce in capacità di accettare i punti di vista altrui dipende dal particolare problema coinvolto; in altre parole, il ragionamento

sociale degli adolescenti sembrerebbe influenzato non solo dalle loro capacità intellettive di base, ma anche dai loro desideri, motivazioni e interessi (Steinberg, 2005).

Un ulteriore cambiamento che avviene durante l'adolescenza riguarda i sistemi di regolazione delle emozioni e del proprio comportamento; essi, infatti, vengono gradualmente portati sotto il controllo delle funzioni esecutive centrali (Keating, 2004). Due osservazioni sono particolarmente importanti. La prima è che lo sviluppo delle funzioni esecutive e delle capacità di regolazione emozionale e comportamentale è un processo che impiega molto tempo per essere portato a compimento (Steinberg, 2005); la seconda è che l'acquisizione di un insieme di funzioni esecutive pienamente coordinate e controllate avviene relativamente più tardi nello sviluppo (Keating, 2004). Per questa ragione, è meno probabile che le capacità di regolazione emozionale e comportamentale vengano utilizzate fin da subito in modo ottimale, lasciando maggiori opportunità a traiettorie subottimali di svilupparsi; queste ultime possono assumere forme diverse, molte delle quali sono associate a quadri psicopatologici, come disturbi internalizzanti ed esternalizzanti (Steinberg, 2005). Nello specifico, con disturbi internalizzanti ci si riferisce a problemi psicologici che generano disagio, tensione e sofferenza emozionale nell'individuo (Achenbach & Edelbrock, 1978) e sono tipicamente caratterizzati da sintomi ansioso-depressivi e lamentele somatiche (Achenbach, 1991). Tali problemi sono principalmente legati a *deficit* sociali che si esprimono con interazioni sottomesse e inibite, scarsa interazione con i coetanei, isolamento sociale e una visione distorta di sé (Abad & Forns, 2008). I disturbi psicologici esternalizzanti, invece, comprendono un insieme di comportamenti delinquenti e aggressivi etero-diretti che suscitano disagio, *stress* e malessere in altre persone e sono solitamente associati a una mancanza di autocontrollo (Achenbach & Edelbrock, 1978).

## **2.2 Problemi di condotta, aggressività e tratti CU in adolescenza**

A livello globale, tra il 10% e il 20% degli adolescenti presenta disturbi di salute mentale e circa la metà di questi ultimi insorge frequentemente prima dei 14 anni (Ogundele, 2018). Tra i disturbi psicologici più comuni in adolescenza è possibile individuare il disturbo da comportamento dirompente (*Disruptive Behaviour Disorder*, DBD) (Ogundele, 2018). Il DBD in età adolescenziale è stato associato allo sviluppo di condizioni psicopatologiche in età adulta (Kessler *et al.*, 2007) e può compromettere significativamente il funzionamento dell'adolescente in più domini, compreso quello sociale (Kingery *et al.*, 2010; Milledge *et al.*, 2019; Mrug *et al.*, 2012). Quest'ultimo aspetto può risultare particolarmente problematico, in quanto l'adolescenza è caratterizzata da una maggiore salienza delle relazioni con i pari (Crosnoe & Johnson, 2011; Rubin *et al.*, 2006) e la mancanza di amici può associarsi a un

maggior rischio di depressione e a una minore autostima (Prinstein & Dodge, 2008; Rubin *et al.*, 2006).

Per quanto riguarda i problemi di condotta, è stato inizialmente ipotizzato che gli adolescenti fossero caratterizzati da una compromissione nelle capacità cognitive relative al processo decisionale, o che non comprendessero le informazioni sulle conseguenze dei comportamenti rischiosi (Steinberg, 2005). In contrasto con questi resoconti, tuttavia, vi sono prove sostanziali che gli adolescenti si impegnano in attività pericolose nonostante conoscano e comprendano i rischi connessi (Cauffman & Steinberg, 1995; Martin *et al.*, 2002; Slovic, 2000). Lavori precedenti riguardanti il processo decisionale degli adolescenti enfatizzavano i processi cognitivi e ignoravano quelli affettivi; tuttavia, attualmente vi è un crescente riconoscimento dell'importanza delle emozioni nel processo decisionale: in situazioni di vita reale, gli adolescenti spesso non pensano in modo razionale ai rischi relativi e alle conseguenze del loro comportamento poiché le loro azioni sono largamente influenzate dalle emozioni e dal contesto sociale (Steinberg, 2004, 2005). Pertanto, le emozioni scaturite da una determinata circostanza influenzano la scelta di mettere in atto un certo comportamento; questa influenza risulta maggiore durante la pubertà a causa della nascita di nuove pulsioni, intensità dei sentimenti e maggior ricerca di nuove esperienze (Keating & Sasse, 1996; Richards *et al.*, 1998).

Spostandosi sull'indagine del comportamento antisociale e dell'aggressività negli adolescenti, essi sono stati a lungo collegati a *deficit* intellettivi, in particolare verbali, e di funzionamento esecutivo (Morgan & Lilienfeld, 2000). I *deficit* intellettivi verbali sono stati addirittura considerati tra i predittori maggiormente stabili del comportamento antisociale (Nigg & Huang-Pollock, 2003). Come i *deficit* dell'intelligenza verbale, anche il ruolo dei *deficit* neuropsicologici, per esempio del funzionamento esecutivo, è ben documentato in relazione al comportamento antisociale degli adolescenti (Nigg & Huang-Pollock, 2003). Le funzioni esecutive controllano e regolano l'elaborazione delle informazioni nel cervello e sono necessarie per il comportamento socialmente appropriato, l'autocontrollo, la risposta alla punizione e il comportamento etico (Gazzaniga *et al.*, 2013). Un aspetto centrale del funzionamento esecutivo, oltre all'intelligenza e all'inibizione della risposta, è l'autocontrollo. Una mancanza di autocontrollo si trova in alcune forme di aggressività grave, la quale è stata spesso documentata in giovani con tratti psicopatici (Kruh *et al.*, 2005). Negli adolescenti, così come negli adulti, due forme di aggressività sono state ripetutamente associate ai tratti psicopatici: l'aggressività reattiva e quella strumentale (Cima & Raine, 2009; Meloy, 2006). In uno studio di Barry e colleghi (2007), condotto su bambini e adolescenti di età media di 11

anni, è stato osservato che la dimensione impulsiva predirebbe una maggiore aggressività reattiva, mentre la dimensione CU non risulterebbe correlata all'aggressività (Jambroes *et al.*, 2018).

L'efficacia dei trattamenti per i problemi di condotta giovanile rimane limitata rispetto ai trattamenti per altre condizioni psicopatologiche (Kazdin, 2000). Tra le ragioni delle difficoltà attuali nel trattamento dei problemi di condotta vi è l'eterogeneità delle caratteristiche specifiche degli individui che manifestano tali problemi (Eyberg *et al.*, 2008; Hawes *et al.*, 2014; Masi *et al.*, 2013). Un aspetto che frequentemente differisce negli adolescenti con problemi di condotta riguarda la presenza di tratti CU, ovvero una costellazione di tratti affettivi e di personalità che rappresentano un precursore della psicopatologia adulta. I tratti CU, che si manifestano come mancanza di senso di colpa, empatia, comportamenti prosociali e presenza di emozioni superficiali, sono parte del concetto stesso di psicopatologia e definiscono un sottogruppo specifico di DBD associato a un maggior rischio di sviluppare condotte antisociali (Frick *et al.*, 2000; Crowe & Blair, 2008; Frick *et al.*, 2014; Pardini & Frick, 2013; Waller *et al.*, 2019). Nello specifico si ritiene che, tra i giovani con problemi di condotta, i tratti CU siano associati a un modello particolarmente grave, stabile e aggressivo di comportamento antisociale (Squillaci & Benoit, 2021). Gli adolescenti con gravi problemi di condotta e tratti CU presentano infatti un numero sostanziale di caratteristiche associate alla psicopatologia adulta; per esempio, essi mostrano uno stile temperamentale caratterizzato da mancanza di paura, dominanza della ricerca di ricompensa e insensibilità emozionale ai segnali di *distress* e paura negli altri simile ai *deficit* osservati negli adulti con psicopatologia (Blair *et al.* 2001; Fanti *et al.*, 2013; Frick *et al.* 2003). Inoltre, la presenza di tratti CU elevati in infanzia e adolescenza è stata associata a un rischio maggiore di comportamenti aggressivi, antisociali e criminali persistenti in età adulta (Miron *et al.*, 2020; Pardini, 2006; Kahn *et al.* 2013). I tratti CU sono altamente ereditabili (Viding *et al.*, 2004, 2008) e sono associati a modelli distinti di disfunzione comportamentale e neurale (Breedon *et al.*, 2015; Crowe & Blair, 2008).

L'identificazione tempestiva della presenza di tratti psicopatici nei giovani, indipendentemente dal sesso, è cruciale per implementare interventi appropriati e distogliere questi giovani da uno stile di vita criminale; disturbi di condotta e rischio di recidiva possono essere infatti identificati anche durante la transizione dall'infanzia all'adolescenza (Asscher *et al.*, 2011). Gli interventi personalizzati in base al livello di tratti psicopatici presentati, ai fattori di rischio a cui è esposto l'adolescente e ai bisogni personali potrebbero essere la chiave per un trattamento di successo; infatti, con interventi maggiormente mirati sembrerebbe possibile

diminuire il numero di giovani coinvolti in attività criminali e creare aspettative di vita positive (Dyck *et al.*, 2013).

### **2.3 Caratteristiche psicopatiche in adolescenza**

Vi sono stati diversi tentativi di valutare le caratteristiche principali della psicopatia negli adolescenti (Frick *et al.*, 2000; Forth *et al.*, 2003; Kruh *et al.*, 2005); in particolare, la giustificazione alla base della ricerca riguardante i tratti psicopatici in età evolutiva nasce dall'osservazione che i criminali adulti (soprattutto quelli recidivi) solitamente riferiscono di aver messo in atto comportamenti antisociali durante la loro infanzia o adolescenza (Skeem *et al.*, 2011). Infatti, i tratti psicopatici spesso non si manifestano *ex novo* in età adulta, ma tendono a emergere nel corso dell'infanzia e dell'adolescenza e a persistere durante la crescita (Lee *et al.*, 2009). Diverse ricerche hanno sostenuto l'ipotesi che le caratteristiche della psicopatia nei giovani e negli adulti siano simili (Lynam, 2007; Lynam & Gudonis, 2005; Salekin *et al.*, 2004). La psicopatia infantile e adolescenziale, similmente a quella in età adulta, è risultata correlata a costrutti come la personalità, l'elaborazione cognitiva e altre forme di psicopatologia (Lynam *et al.*, 2007). Ad esempio, giovani che presentano caratteristiche psicopatiche mostrano problemi nell'elaborazione delle emozioni e *deficit* nell'inibizione del comportamento, così come le loro controparti adulte (Blair & Coles, 2000; O'Brien & Frick, 1996). In aggiunta, è interessante notare come, in gruppi di adolescenti incarcerati, Vitacco e colleghi (2003) abbiano identificato tre dimensioni di personalità simili a quelle identificate in gruppi di adulti. Queste dimensioni di personalità sono state etichettate come tratti CU, narcisistici e impulsivi. Anche se tutte e tre queste dimensioni di personalità sono spesso elevate negli adolescenti che mostrano gravi comportamenti antisociali, i tratti CU sembrano designare un sottogruppo specifico di questi giovani (Frick, 2009). Proseguendo, i tratti psicopatici individuabili nei giovani si sono rivelati predittivi rispetto ai tassi di recidiva criminale e a diverse condotte delinquenziali (Lynam, 2010); per esempio, Salekin e colleghi (2008) hanno riportato associazioni moderate tra diversi indici di psicopatia adolescenziale e il numero di condotte antisociali, sia violente sia non violente, messe in atto in età adulta.

Lo studio di Dyck e colleghi (2013), basato sull'analisi dei tratti psicopatici dei giovani che hanno mostrato condotte criminali, ha riscontrato come la presenza di spiccati tratti psicopatici sembri essere predittiva di un inizio precoce di comportamento antisociale e di livelli maggiormente elevati di attività criminale. I tratti psicopatici nei giovani sembrano essere associati negativamente ai reati sessuali e positivamente a tutti gli altri tipi di reati misurati nello

studio di Dyck (2013), quali reati violenti, non violenti, collegati alle sostanze stupefacenti e violazioni tecniche, come ad esempio guida pericolosa.

Inoltre, nell'estendere il concetto di psicopatologia adulta ai giovani, i ricercatori si sono concentrati sulle caratteristiche interpersonali, tra cui le tendenze manipolative e affettive, come la mancanza di empatia o senso di colpa. Questa decisione è stata dettata dal fatto che le caratteristiche interpersonali e affettive sembrano sovrapporsi in misura minore con i sintomi di DBD rispetto alle caratteristiche impulsive e antisociali della psicopatologia (Docherty *et al.*, 2019). La combinazione di carenze interpersonali e affettive nell'infanzia e nell'adolescenza è stata associata a un rischio maggiore di sviluppare un modello più stabile, serio e violento di comportamento antisociale (Byrd *et al.*, 2012; Frick & White, 2008; Byrd *et al.*, 2018; White & Frick, 2010).

Infine, una delle principali questioni riguardante i tratti psicopatici in età adolescenziale deriva dallo studio di Edens e colleghi (2001), i quali hanno osservato che alcuni sintomi, definiti come indicativi del costrutto di psicopatologia dell'adulto, assomigliano a caratteristiche della personalità/comportamento normativo dell'adolescente (Corrado *et al.*, 2015). Per esempio, gli adolescenti risultano fisiologicamente più impulsivi, desiderosi di ricercare nuove sensazioni ed egocentrici, aspetti che potrebbero ricordare le caratteristiche della psicopatologia adulta (Edens, *et al.*, 2001). Tuttavia, Forth e colleghi (2003) hanno sottolineato come queste caratteristiche della psicopatologia debbano essere valutate prendendo in considerazione ciò che sarebbe normativo per gli adolescenti anziché ciò che sarebbe normativo per gli adulti. Inoltre, come osservato da Cooke e colleghi (2012), oltre alla presenza e intensità di tratti psicopatici, nella valutazione si deve tenere conto anche della compromissione funzionale dell'individuo.

### *2.3.1 Psicopatologia primaria e secondaria in adolescenza*

Come negli adulti, anche in età adolescenziale si possono individuare due varianti di psicopatologia, primaria e secondaria. Tuttavia, la natura della distinzione tra varianti primarie e secondarie nei giovani con tratti psicopatici è meno chiara che negli adulti (Gill & Stickle, 2016). Per esempio, Kimonis e colleghi (2012) hanno riscontrato la presenza di maggiori problemi emozionali, impulsività e storie di maltrattamento in adolescenti maschi con psicopatologia secondaria al confronto con adolescenti con psicopatologia primaria. Hanno anche osservato come la psicopatologia secondaria, così come quella primaria, si associasse a livelli elevati di tratti CU (Gill & Stickle, 2016). In generale, la psicopatologia secondaria durante l'adolescenza è risultata legata a instabilità emozionale, ritiro sociale, maggior affettività negativa, livelli inferiori di autostima, maggior aggressività reattiva, storie più frequenti di maltrattamento

infantile, delinquenza, depressione, e psicopatologia internalizzante (Fanti *et al.*, 2013; Kimonis *et al.*, 2011, 2012; Poythress *et al.*, 2010; Skeem *et al.*, 2007; Vaughn *et al.*, 2009). Poiché la psicopatologia secondaria è risultata connessa a *outcome* maggiormente negativi, i giovani appartenenti a questa categoria sono ritenuti a maggior rischio (Gill & Stickle, 2016).

Per quanto riguarda i fattori che possono influenzare l'appartenenza a uno dei due sottogruppi, Karpman (1941) sosteneva che gli individui con psicopatologia secondaria fossero caratterizzati da un disturbo affettivo il cui sviluppo era influenzato dalla presenza di fattori ambientali patogeni. Si pensava che i bambini con psicopatologia secondaria fossero stati esposti a maltrattamenti gravi e cronici da parte dei loro *caregiver* (Karpman 1941). In particolare, l'esposizione al maltrattamento o al trauma perpetrato dal *caregiver* esporrebbe i bambini al rischio di disregolazione emotiva, che si tradurrebbe in *iperarousal* e presenza di livelli elevati di affettività negativa (Cicchetti, 2016). Questa disregolazione interromperebbe la capacità di elaborare le emozioni negative e, in ultima analisi, influenzerebbe negativamente i processi di socializzazione morale, i quali comprendono l'insieme di tutti quei meccanismi cognitivi, affettivi e sociali tramite cui i bambini apprendono ed elaborano i valori e i principi morali della famiglia e del contesto comunitario nei quali sono inseriti (Frick & Morris 2004; Kimonis *et al.*, 2008; Kochanska *et al.*, 2004). La natura avversiva e travolgente di queste esperienze può portare i giovani a evitare le comunicazioni cariche di emozioni, comprese la frustrazione e la rabbia associate alla socializzazione (Frick & Morris 2004). L'evitamento, l'intorpidimento emotivo e l'inibizione dell'empatia nei confronti degli altri verrebbero rafforzati poiché riducono l'angoscia e forniscono un meccanismo per far fronte a eventi e ambienti incontrollabili e traumatici (Lansford *et al.*, 2006); in altre parole, l'intorpidimento emotivo e il distacco costituirebbero una strategia di *coping* per far fronte a situazioni ed emozioni percepite come minacciose (Bennett & Kerig 2014). Anche se, a breve termine, questa inibizione può servire come funzione protettiva, a lungo termine può aumentare i comportamenti aggressivi e antisociali; in questo modo, l'ipersensibilità dei giovani alle minacce e alle punizioni si accompagnerebbe a un crescente distacco emotivo e, quindi, limiterebbe l'apprendimento e la socializzazione morale (Porter, 1996).

Un'altra differenza riscontrabile tra le due categorie di psicopatologia consiste nella regolazione cognitiva delle emozioni, conosciuta anche come *coping* cognitivo, che si riferisce alla modalità cosciente di gestire l'elaborazione di informazioni che suscitano emozioni attraverso l'uso di strategie di regolazione cognitiva (*Cognitive Emotion Regulation Strategies*, CERS; Garnefski & Kraaij, 2006). Le CERS possono essere classificate come adattive o disadattive, a seconda della loro efficacia nel modulare il proprio stato emotivo (Aldao *et*

*al.*, 2014). Per quanto riguarda le strategie disadattive, i tratti psicopatici secondari risultano maggiormente associati ad alti livelli di disregolazione emozionale (Garofalo *et al.*, 2018). Gli individui appartenenti a questa categoria risultano maggiormente portati a sperimentare le emozioni in modo amplificato, a una regolazione delle emozioni disadattiva e ad alti livelli di psicopatologia (Del Gaizo & Falkenbach, 2008; Donahue *et al.*, 2014; Gill & Stickle, 2016; Hicks *et al.*, 2004).

Infine, la presenza di tratti secondari di psicopatia è stata legata all'utilizzo della strategia di *coping* definita "catastrofizzazione", la quale comporta livelli maggiori di umore negativo (Balzarotti *et al.*, 2016; Sturgeon & Zautra, 2013). Gli individui che "catastrofizzano" utilizzano un *focus* restrittivo sui potenziali segnali di pericolo e dolore; ciò, di conseguenza, comporta la formazione di uno stile di *coping* maggiormente rigido e meno efficace (Kyranides *et al.*, 2020). Invece, una strategia di *coping* che rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo di psicopatia primaria è "incolpare gli altri" (Kyranides & Neofytou, 2021); a ulteriore supporto di ciò, Delisi e colleghi (2014) hanno riscontrato come la caratteristica psicopatica primaria maggiormente associata alla messa in atto di condotte criminali risulti essere l'esternalizzazione della colpa (DeLisi *et al.*, 2014).

### 2.3.2 Differenze di sesso

Come Odgers e colleghi (2008) hanno notato, gran parte della comprensione delle traiettorie di sviluppo dei tratti psicopatici in adolescenza è derivata da studi che hanno esaminato solo individui maschi, trascurando le ragazze.

Per quanto riguarda le differenze di sesso legate all'aggressività, è stata osservata una differenza significativa (seppur minima) per quanto riguarda la forma dell'aggressività, ovvero esplicita o relazionale (Card *et al.*, 2008). L'aggressività esplicita consiste in danni fisici, come colpire e prendere a calci, o la minaccia di tali danni, al fine di esibire il dominio fisico e il guadagno strumentale; al contrario, l'aggressività relazionale mira a causare danni agli altri attraverso il danneggiamento delle relazioni interpersonali (Crick & Grotpeter 1995). In particolare, sebbene sia i ragazzi sia le ragazze manifestino entrambe le forme di aggressività, i ricercatori hanno riscontrato che i ragazzi tendono a essere più aggressivi dal punto di vista fisico rispetto alle ragazze; queste ultime, invece, tendono a essere maggiormente aggressive a livello relazionale (Card *et al.*, 2008; Stickle *et al.*, 2012; Vaillancourt *et al.*, 2007). Rispetto ai ragazzi, le ragazze risultano maggiormente propense ad approvare l'aggressività, sia relazionale sia fisica, nei confronti di ragazze aggressive dal punto di vista relazionale, mentre tendono ugualmente a reagire con aggressività fisica a un ragazzo fisicamente aggressivo. Questi risultati indicano che

le ragazze potrebbero essere ugualmente aggressive sia verso le ragazze sia verso i ragazzi. Tale modello differisce nei ragazzi pregiudicati, i quali invece non risultavano propensi a sostenere l'aggressività relazionale o fisica verso le coetanee (Stickle *et al.*, 2012). I risultati sono coerenti con gli studi sulle differenze di sesso nelle convinzioni sulla legittimità dell'aggressività verso coetanei dello stesso sesso e di sesso opposto (Huesmann & Guerra, 1997).

Le ricerche passate hanno tipicamente indicato che, rispetto ai maschi, le femmine adolescenti mostrano livelli più elevati di ansia e paura, minor impulsività e maggiori tratti di *distress* emozionale, tra cui maggior ansia e angoscia nei confronti delle provocazioni sociali (Keenan & Hipwell, 2005; Meier *et al.*, 2008; Nicholls *et al.*, 2004; Stickle *et al.*, 2009). Insieme agli indicatori di una maggiore disregolazione emozionale, inoltre, le ragazze mostrano livelli significativamente più alti di empatia e livelli significativamente più bassi di tratti CU rispetto ai loro coetanei maschi (Fanti, 2013).

Le differenze di sesso in adolescenza dovrebbero essere considerate anche dal punto di vista delle relazioni interpersonali. La letteratura indica che l'associazione tra relazioni romantiche e delinquenza può essere diversa nei maschi e nelle femmine (Monahan *et al.*, 2014; Rhule-Louie & McMahon 2007). Le femmine risultano generalmente più suscettibili all'influenza del *partner* nei confronti della messa in atto di condotte antisociali, sebbene la durata della relazione romantica e l'età di sviluppo possano moderare l'associazione (Eklund *et al.*, 2010; Kerig, 2014; Monahan *et al.*, 2014; Rhule-Louie & McMahon 2007).

Per quanto riguarda la psicopatia primaria e secondaria, alcuni studi ne hanno analizzato le differenze in adolescenza prendendo in considerazione il sesso (Colins *et al.*, 2017; Falkenbach *et al.*, 2017; Fanti *et al.*, 2013; Gill & Stickle, 2016). Anche se entrambe le forme di psicopatia sono state riscontrate sia nei maschi sia nelle femmine (Falkenbach *et al.*, 2017; Hicks *et al.*, 2004), gli studi suggeriscono che i maschi siano sovra-rappresentati nel gruppo della psicopatia primaria, mentre le femmine siano sovra-rappresentate nel gruppo della psicopatia secondaria (Falkenbach, Stern, & Creevy, 2014; Fanti *et al.*, 2013; Gill & Stickle, 2016; Meehan *et al.*, 2016). In generale, i ragazzi sembrano presentare più frequentemente la condizione di psicopatia, risultando quindi maggiormente presenti in entrambi i gruppi rispetto alle ragazze; al contrario, queste ultime avrebbero maggiori probabilità di rientrare nei gruppi a basso rischio e maggiormente ansiosi. Questo potrebbe essere spiegato dalle differenze di sesso nella socializzazione (Fanti *et al.*, 2013): alle ragazze viene insegnato a mostrare un comportamento prosociale ed empatico già in tenera età (Eagly, 2009), comportamento che non risulta coerente con i tratti psicopatici. Dal punto di vista delle relazioni sociali in generale, le femmine sembrerebbero più inclini a essere influenzate dalle relazioni interpersonali, come

riportato anche in diversi studi (Eklund *et al.*, 2010; Haynie *et al.*, 2005; Kerig, 2014). Relativamente alle relazioni tra pari, inoltre, i ragazzi adolescenti hanno maggiori probabilità delle ragazze di sperimentare un minore sostegno sociale da parte dei pari in generale (Fanti, 2013). Le suddette differenze sembrano sottolineare l'importanza di prendere in considerazione il genere negli studi sulla psicopatia in adolescenza.

## **2.4 La stabilità nel tempo dei tratti psicopatici in adolescenza**

La gravità e la stabilità del comportamento antisociale riscontrabile nella psicopatia hanno portato diversi ricercatori, interessati allo studio del comportamento antisociale infantile e adolescenziale, a basarsi sul costrutto di psicopatia degli adulti. Questa decisione è dovuta al fatto che l'analisi della stabilità dei tratti psicopatici nei giovani può aiutare a discriminare quei bambini e adolescenti con problemi di condotta a rischio di sviluppare comportamenti criminali cronici, da quelli il cui comportamento antisociale potrebbe attenuarsi nel tempo (Frick *et al.*, 1994; Lynam, 1997, 2007).

Dall'infanzia all'adolescenza, i livelli dei tratti psicopatici tendono a essere moderatamente stabili, seguiti da una diminuzione nella prima età adulta (Barry *et al.*, 2008; Frick *et al.*, 2003; Hawes *et al.*, 2014; Lynam & Gudonis 2005; Lynam *et al.*, 2007). Mentre la maggior parte degli adolescenti con elevata presenza di tratti psicopatici migliora ed esibisce livelli meno gravi di queste caratteristiche nella giovane età adulta, per alcuni individui i livelli dei tratti psicopatici rimangono elevati, evolvendo in un disturbo di personalità persistente (Frick *et al.*, 2003; Lynam *et al.*, 2008; Reidy *et al.*, 2015). Questo rende lo studio dei fattori protettivi e di rischio in età evolutiva particolarmente importante al fine di prevenire una stabilità della psicopatia (Backman *et al.*, 2018). In particolare, durante l'infanzia e l'adolescenza, i tratti CU mostrano livelli di stabilità che sono paragonabili o superiori ad altre forme di psicopatologia infantile (Frick *et al.*, 2009; Frick *et al.*, 2003; Obradovic *et al.*, 2007). Gli adolescenti con livelli stabili di tratti CU e problemi di condotta sono coloro che presentano una maggiore aggressività proattiva; ciò suggerisce che questi individui utilizzino forme pianificate e manipolative di comportamento aggressivo (Feilhauer *et al.*, 2012; Roose *et al.*, 2010). Inoltre, la stabilità della presenza dei tratti CU è stata associata a un comportamento aggressivo e antisociale grave e persistente (Fanti & Centifanti, 2014). Lynam e colleghi (2007) hanno indagato la stabilità durante 11 anni (dai 13 ai 24 anni) dei tratti CU mettendoli in relazione con la presenza di tratti psicopatici in età adulta. Questo studio ha riportato che il 21% dei ragazzi che avevano ottenuto un punteggio elevato nella misura dei tratti CU all'età di 13 anni risultava avere un punteggio elevato nelle misure di psicopatia all'età di 24 anni. Queste stime forniscono

un contesto importante per interpretare la stabilità dei tratti del CU dall'infanzia all'età adulta. Queste considerazioni suggeriscono che questi tratti non siano immutabili, e un gran numero di giovani con alti livelli di questi tratti è probabile che mostri una diminuzione di essi durante lo sviluppo (Frick, 2009).

Comprendere la stabilità dei tratti psicopatici nel corso dell'adolescenza ed estendere il costrutto di psicopatia ai giovani può essere particolarmente vantaggioso in termini di intervento e trattamento. Infatti, alla luce delle scarse risposte all'intervento degli individui adulti che presentano questa condizione psicopatologica, l'identificazione precoce potrebbe permettere l'implementazione di interventi mirati e tempestivi, riducendo così il costo del crimine commesso da queste persone e aumentando la sicurezza pubblica (Lee & Kim, 2021; Shine & Hobson, 2000). In termini di prevenzione, ci sono prove a supporto del fatto che i tratti associati alla psicopatia siano suscettibili al cambiamento attraverso l'implementazione di interventi specifici in adolescenza (Reidy *et al.*, 2015). Per esempio, il *Mendota Juvenile Treatment Center* è una struttura corporativa progettata per favorire il benessere psicologico e un miglioramento del funzionamento interpersonale e del controllo comportamentale nei giovani criminali (Caldwell *et al.*, 2012).

## **2.5 Fattori di rischio e protezione per lo sviluppo dei tratti maladattivi di personalità in adolescenza**

I bambini e i giovani che presentano tratti maladattivi di personalità sono a rischio di una serie di esiti negativi nel breve e nel lungo termine, tra cui scarsi risultati accademici, abbandono scolastico, invio a esperti di salute mentale, contatto con il sistema della giustizia minorile, abuso di sostanze stupefacenti e sospensione o espulsione dalla scuola (Knox *et al.*, 1998). Un certo numero di fattori di rischio e protettivi che operano a livello individuale, familiare e sociale sono stati associati allo sviluppo dei suddetti tratti (Crews *et al.*, 2007). I fattori di rischio sono quelle caratteristiche che, se presenti in un dato individuo o nel contesto sociale/familiare in cui è inserito, rendono maggiormente probabile lo sviluppo di una certa condizione psicopatologica (Clayton 1992; Hawkins *et al.*, 1992; Mrazek & Haggerty 1994). I fattori protettivi, invece, sono elementi che riducono in modo diretto la probabilità che comportamenti problematici vengano sviluppati o che mediano/moderano l'effetto dell'esposizione ai fattori di rischio (Fraser 1997; Masten & Coatsworth 1998). Tuttavia, è bene osservare che, come sostenuto da Sameroff e Seifer (1990), nessun singolo fattore, sia esso considerato di rischio o protettivo, può spiegare da solo lo sviluppo di disturbi di adattamento

emozionale o comportamentale. Inoltre, non tutti gli individui esposti agli stessi fattori di rischio sviluppano gli stessi disturbi emozionali e comportamentali (Greenberg *et al.*, 2001).

Dal punto di vista genetico, Viding e colleghi (2008), tramite uno studio su gemelli, hanno osservato che la presenza di tratti CU caratterizzava un sottotipo altamente ereditabile di problemi di condotta; questo studio ha stimato l'ereditabilità genetica di questi tratti andando a indagare le somiglianze tra gemelli omozigoti e gemelli eterozigoti; se la somiglianza tra gemelli omozigoti supera quella tra eterozigoti, si possono dedurre le influenze ereditarie di un tratto. Le influenze genetiche rappresentavano il 71% della differenza nei problemi di condotta tra i giovani con e senza tratti CU (Vinding *et al.*, 2008). Inoltre, in uno studio di Fontaine e colleghi (2011) è emerso che la presenza di tratti CU nell'infanzia distingueva un sottogruppo di bambini che mostravano comportamenti antisociali da un gruppo che non manifestava le medesime condotte; questi bambini presentavano un profilo di rischio familiare maggiormente negativo, rispetto al gruppo non caratterizzato dalla presenza di tratti CU, già all'età di 4 anni, mentre a 12 anni manifestavano gravi problemi emozionali e relazionali, sia con i pari sia con i genitori. Questi risultati suggeriscono la possibilità di percorsi eziologici differenziali relativi a comportamenti antisociali tra i giovani con tratti CU (Fontaine *et al.*, 2011).

Sebbene lo sviluppo di tratti maladattivi di personalità, tra cui anche quelli psicopatici, sia fortemente influenzato da fattori genetici, anche i fattori sociali potrebbero essere coinvolti (Blair, 2013; Reidy *et al.*, 2015). Un ampio corpo di ricerche ha stabilito l'importanza delle amicizie adolescenziali e della socializzazione per lo sviluppo di relazioni adulte di successo (Crosnoe, 2000; Crosnoe & Needham, 2004; De Wied *et al.*, 2007). Durante l'adolescenza, la quantità di tempo che gli individui trascorrono fuori casa e tra coetanei aumenta drasticamente e le amicizie tra pari diventano sempre più influenti sulle interazioni sociali e sul comportamento (Buhrmester, 1990; Hartup, 1996). Il passare del tempo con i coetanei in ambienti non sorvegliati e con amici che mettono in atto azioni devianti possono portare all'uso di sostanze stupefacenti e alla messa in pratica di comportamenti delinquenziali e problematici tra gli adolescenti; di conseguenza, è possibile che i giovani che passano maggior tempo con i coetanei in attività o contesti sorvegliati abbiano meno probabilità di impegnarsi in comportamenti problematici (Duncan *et al.*, 2000).

In generale, l'ambiente sociale degli adolescenti può essere una potenziale area di intervento per prevenire lo sviluppo di caratteristiche maladattive di personalità e la messa in pratica di comportamenti devianti. Le relazioni con i pari, in particolare, possono avere un ruolo sostanziale andando a mediare la messa in atto di comportamenti antisociali in adolescenza (Capaldi *et al.*, 2002). Alcuni studi hanno infatti mostrato che la presenza di un gruppo di

coetanei con caratteristiche prosociali può prevenire la messa in atto di reati (Hemphill *et al.*, 2015; Shepherd *et al.*, 2017).

Alcuni studi hanno iniziato a esplorare i legami tra i tratti CU e la qualità dell'amicizia durante l'adolescenza. Per esempio, sono state osservate associazioni significative tra la presenza di tratti psicopatici e difficoltà nelle relazioni con i pari (Muñoz *et al.*, 2008). In studi che hanno isolato la relazione tra tratti CU e relazioni con i pari, la presenza di tratti CU è stata collegata a un maggior rischio di subire vittimizzazione fisica e verbale da parte dei pari (Fontaine *et al.*, 2018; Piatigorsky & Hinshaw, 2004). Inoltre, i tratti CU sono stati collegati a un maggior rifiuto da parte dei coetanei, in particolare quando i giovani manifestavano problemi di condotta co-occorrenti e scarso controllo degli impulsi (Andrade *et al.*, 2015; Waller *et al.*, 2017). Questi studi suggeriscono, dunque, come i tratti CU rendano maggiormente difficile per gli adolescenti sviluppare amicizie di qualità, in particolare perché questi giovani si trovano frequentemente respinti dai coetanei (Miron *et al.*, 2020).

Un adeguato funzionamento sociale e la presenza di relazioni prosociali tra pari potrebbero avere effetti protettivi sul comportamento psicopatico (Barry *et al.*, 2008); la presenza di almeno un amico tra i compagni di scuola, inoltre, può ridurre gli atti delinquenti dei giovani (Muñoz *et al.*, 2008). D'altra parte, l'isolamento sociale può agire come un fattore di rischio per lo sviluppo di caratteristiche psicopatiche (Lynam *et al.*, 2007) o altri problemi di salute psicologica (Hall-Lande *et al.*, 2007). Le relazioni tra pari possono quindi essere un fattore cruciale per la salute psicologica nell'adolescenza (Backman *et al.*, 2018).

L'adolescenza è anche un periodo in cui si iniziano a formare relazioni romantiche (Zimmer-Gembeck 2002). Vi è un certo numero di studi che indicano che un *partner* che mette in atto condotte antisociali può promuovere lo sviluppo del medesimo comportamento nel/la compagno/a (Haynie *et al.*, 2005; Monahan *et al.*, 2014; Simons *et al.*, 2002); questa influenza è maggiormente pronunciata nella prima adolescenza che nelle fasi successive dello sviluppo. D'altra parte, le relazioni romantiche possono svolgere un ruolo protettivo contro la delinquenza, soprattutto per le relazioni di qualità elevata (Rhule-Louie & McMahon 2007). Per esempio, Zedaker e Bouffard (2017) hanno mostrato che maggiore è la qualità di una relazione romantica, minore è la messa in atto di reati da parte di giovani criminali maschi. Sembra, quindi, che le relazioni di elevata qualità possano dissuadere gli individui dal comportamento problematico attraverso il supporto sociale (Larson *et al.*, 2016).

Oltre alla presenza di tratti CU, un'altra costellazione di fattori di rischio che potrebbe predire l'impegno degli adolescenti in comportamenti antisociali è costituita da tratti di personalità disinibiti, tra cui l'impulsività e la ricerca di sensazioni (Byck *et al.*, 2015; Okonofua

*et al.*, 2016; Zuckerman, 2007). Ricerche trasversali e longitudinali (Harden & Tucker-Drob, 2011; Steinberg *et al.*, 2008) hanno riscontrato che i tratti di disinibizione mostrano un marcato aumento legato all'età durante l'adolescenza e che gli adolescenti che presentano aumenti particolarmente rapidi in tali tratti mostrano anche aumenti maggiormente rapidi nella messa in atto di comportamenti antisociali (Harden *et al.*, 2012). Questi risultati sono coerenti con una vasta gamma di evidenze a supporto della presenza di un elevato livello di ricerca di sensazioni tra i giovani che attuano condotte antisociali (Byck *et al.*, 2015; Mann *et al.*, 2015; Sijtsema *et al.*, 2010; Zuckerman, 2007). Numerose ricerche hanno anche mostrato una relazione positiva tra impulsività e delinquenza (Bechtold, 2013; Cooper *et al.*, 2003; Frick & Viding, 2009; Giannotta & Rydell, 2015). Inoltre, sia l'impulsività sia la ricerca di sensazioni sono state implicate nello sviluppo di comportamenti esternalizzanti in adolescenza, compreso l'uso di alcol e sostanze stupefacenti (Meyers *et al.*, 2010; Littlefield & Sher, 2010; Littlefield *et al.*, 2010).

La ricerca recente sulle manifestazioni precoci dei comportamenti antisociali ha posto nuova enfasi sulle influenze familiari. Secondo il modello di Newman e Patterson (1992), i giovani sarebbero a maggior rischio di impegnarsi in comportamenti problematici se il coinvolgimento della famiglia è ridotto e le pratiche genitoriali sono inadeguate. È stato inoltre mostrato che tali *deficit* relativi al coinvolgimento familiare potrebbero predire lo sviluppo dell'uso di sostanze stupefacenti (Duncan *et al.*, 2000). I fattori di rischio specifici per le relazioni familiari disfunzionali includono, ma non si limitano a, conflitto intrafamiliare, difficoltà economiche e svantaggio socioeconomico. Ciò che risulta molto importante riguarda una buona relazione tra genitori e adolescenti (Honest *et al.*, 1997).

Anche uno studio di Barnow e colleghi (2005) ha rilevato come i genitori possano assumere un ruolo centrale nella messa in pratica di bullismo da parte dei propri figli; infatti, dal loro studio sono emerse significative correlazioni tra l'aggressività, la devianza dell'adolescente, il comportamento antisociale, il rifiuto emozionale e lo scarso affetto dei genitori (Barnow *et al.*, 2005). Inoltre, gli adolescenti con una percezione negativa di sé e dei genitori sembrano avere maggiori probabilità di esprimere un comportamento antisociale (Ostgard-Ybrandt & Armelius, 2004).

Uno studio condotto in Canada, Francia e Italia ha mostrato come il comportamento aggressivo e antisociale possa essere ridotto attraverso alti livelli di supervisione genitoriale, un ambiente familiare socialmente tollerante e bassi livelli di conflitto familiare (Claes *et al.*, 2005). Inoltre, dal momento che il comportamento antisociale durante questo periodo è anche legato alla

ricerca di sensazioni, è importante che le famiglie incoraggino gli adolescenti all'empatia e a un atteggiamento positivo verso gli altri (Baca-Garcia *et al.*, 2005).

Un ulteriore fattore di rischio legato al benessere degli adolescenti, e che può essere mitigato dal ruolo della famiglia, è riscontrabile nella mancanza di complessità nelle strategie di *coping*, processi adattivi e dinamici che si esprimono nell'interazione tra individuo e ambiente (Seiffge-Krenke & Beyers, 2005). L'uso frequente di strategie di *coping* passivo è tra i principali fattori che permettono di prevedere un debole adattamento psicologico a diversi eventi di vita (Seiffge-Krenke & Klessinger, 2000).

Sebbene il coinvolgimento della famiglia, le pratiche genitoriali e le relazioni amicali abbiano una notevole influenza sullo sviluppo di comportamenti problematici, è stato riconosciuto da tempo che altri contesti sociali possono incoraggiare l'uso di sostanze stupefacenti e la messa in atto di comportamenti antisociali tra i giovani (Conger, 1997).

Per esempio, sono state riconosciute le influenze del quartiere sul comportamento individuale (Sampson, 1992). Le caratteristiche del quartiere, come la coesione sociale, i tassi di criminalità, la facilità di accesso alle droghe e la situazione economica, variano notevolmente in diverse aree e possono contribuire a influenzare lo sviluppo di comportamenti problematici tra gli adolescenti residenti (Duncan & Duncan, 2000).

In conclusione, risulta fondamentale conoscere i fattori di rischio e protettivi per la messa in atto di comportamenti problematici e lo sviluppo di tratti maladattivi di personalità in adolescenza al fine di implementare strategie preventive e di trattamento, riducendo così le possibilità che si manifestino conseguenze negative a breve e lungo termine per il benessere psicologico (Greenberg *et al.*, 2001; Sugai & Horner, 1999).

## CAPITOLO 3

### LA RICERCA

#### 3.1 Obiettivi e ipotesi

Da quanto è emerso dalla letteratura, sembra che le dimensioni del modello triarchico della psicopatia (ovvero, meschinità, disinibizione e impulsività) e la presenza di tratti CU siano associati alla manifestazione di condotte antisociali e aggressività (Frick *et al.*, 2014; Pardini & Frick, 2013).

Nello specifico, il costrutto triarchico della disinibizione, che comprende le tendenze impulsive, irresponsabili e sconsiderate, comporterebbe una generale propensione alla manifestazione di problemi sia esternalizzanti (ad esempio, disturbo della condotta e aggressività fisica) sia internalizzanti (ad esempio, depressione e paura) (Brislin *et al.*, 2015). La meschinità riflette elementi di sfruttamento e *deficit* nella capacità di instaurare attaccamenti sociali ed è concettualmente simile al costrutto dei tratti CU, i quali sono caratterizzati dall'incapacità di sperimentare emozioni profonde e dall'assenza di senso di colpa (Masi *et al.*, 2013). Infine, l'audacia racchiude la dominanza sociale, la stabilità emotiva e la resilienza emotiva (Patrick *et al.*, 2019); inoltre, è stata chiamata in causa nella spiegazione delle caratteristiche classiche della psicopatia (Cleckley, 1976), come l'assenza di nervosismo, la ridotta reattività emotiva e l'impermeabilità alle punizioni (Crego & Widiger, 2016; Patrick, 2019).

Per quanto riguarda i tratti CU, alcuni studi hanno esaminato l'influenza dei tratti CU su diversi aspetti dello sviluppo, in particolare sul funzionamento sociale. I risultati hanno mostrato che alti livelli di questi tratti sarebbero significativamente associati alla minimizzazione delle conseguenze dell'aggressività e dell'empatia verso gli altri (Squillaci & Benoit, 2021). Ad esempio, è stato riscontrato che i giovani che ricorrono a forme di aggressività sociale o fisica contro un genitore in età precoce (attorno agli 11 anni) hanno maggiori probabilità di presentare tratti CU (Curtis *et al.*, 2019). Tuttavia, sono state osservate differenze in base al livello dei tratti CU: secondo il modello di Quay e colleghi (2017), gli adolescenti caratterizzati da bassi livelli di tratti CU perpetrerebbero l'aggressione verso i genitori principalmente in risposta a pratiche genitoriali severe, quindi al fine di ottenere una vendetta, mentre i giovani con alti livelli di tratti CU commetterebbero questi atti in modo più ampio, sia verso i genitori sia verso i membri *extrafamiliari* (ad esempio, coetanei), con lo scopo di ottenere un guadagno personale e raggiungere la dominanza sociale. I tratti CU sono anche risultati associati in modo significativo alla perpetrazione di atti di bullismo a scuola (Wang *et al.*, 2019; Zych *et al.*,

2019). In generale, la letteratura relativa agli adolescenti riporta che alti livelli di tratti psicopatici, bassi livelli di empatia e intelligenza emotionale rappresentano potenziali fattori di rischio per l'adozione di condotte antisociali (Squillaci & Valerie, 2021).

Sebbene alcune evidenze indichino come i tratti psicopatici possano essere riscontrati anche negli adolescenti (per esempio, Andershed *et al.*, 2002; Frick *et al.*, 2014), e come l'estensione di questa condizione psicologica in questa fase dello sviluppo risulti una questione controversa a causa di fattori quali la malleabilità della personalità durante lo sviluppo e la diversità dei comportamenti antisociali nei minori (Chanen & McCutchen, 2008; Edens & Vincent, 2008; Silk, 2008), in letteratura si riscontra una carenza di studi relativamente al costrutto di psicopatia nei giovani; risulta fondamentale approfondire come la presenza di caratteristiche psicopatiche durante questa età evolutiva possa predire la messa in atto di specifiche condotte.

Sulla base delle suddette premesse, il primo obiettivo del seguente studio esplorativo è stato quello di indagare se le tre dimensioni del modello triarchico della psicopatia e i tratti CU fossero predittivi della presenza di aggressività, violazione delle regole e problemi di condotta in un gruppo non clinico di adolescenti italiani. Per quanto riguarda le dimensioni del modello triarchico, è stato ipotizzato che i domini di meschinità e disinibizione fossero predittori significativi degli *outcome* indagati. E' ipotizzabile che disinibizione e meschinità svolgano ruoli simili rispetto alla messa in pratica di condotte delinquenziali alla luce della forte associazione intercorrente tra i due costrutti (Gray *et al.*, 2019; Paiva *et al.*, 2020; Tuvblad *et al.*, 2019). In particolare, queste due dimensioni hanno mostrato forti associazioni, durante l'adolescenza, con ostilità e con problemi di condotta, per esempio scoppi d'ira, risse, furti, a sostegno dell'importanza di questi costrutti triarchici nel predire il comportamento antisociale, al contrario dell'audacia che non è risultata essere predittiva di tali aspetti (Kyranides *et al.*, 2017; Venables *et al.*, 2014).

Rispetto all'audacia, invece, i risultati delle ricerche sono contrastanti e non sempre essa viene considerata come una dimensione che in grado di predire la messa in atto di comportamenti antisociali; infatti, alcuni studi hanno rilevato che l'audacia potrebbe mascherare i tratti psicopatici (Miller & Lynam, 2012; Patrick & Drislane, 2015). Di conseguenza, non sono state formulate ipotesi specifiche per quanto riguarda questo dominio fenotipico.

Relativamente ai tratti CU, invece, è stato ipotizzato che la presenza di tali caratteristiche di personalità possa esporre a un maggior rischio di mettere in atto comportamenti antisociali, in

particolare problemi di condotta e aggressività fisica e sociale, risultando dunque un predittore positivo (Enebrink *et al.*, 2005; Frick *et al.*, 2003; Kruh *et al.*, 2005). Alcune ricerche hanno infatti indicato come i tratti CU identifichino un sottogruppo relativamente omogeneo di giovani che presentano un disturbo della condotta (Frick, 2009; Frick & White, 2008). Si ritiene inoltre che, tra i giovani con problemi di condotta, i tratti CU siano associati a un modello particolarmente grave e stabile di aggressività (Squillaci & Benoit, 2021).

Infine, un secondo obiettivo è stato analizzare le differenze di sesso nella presenza di tratti CU e delle tre dimensioni del TriPM, ipotizzando una maggior livello di questi tratti negli adolescenti di sesso maschile. Questa ipotesi si basa sulla ricerca passata, secondo la quale le femmine mostrano livelli significativamente maggiori di empatia e livelli significativamente inferiori di tratti CU rispetto ai loro coetanei maschi e per cui, in generale, i ragazzi sembrano presentare più frequentemente la condizione di psicopatia (Fanti, 2013). Al contrario, le adolescenti avrebbero maggiori probabilità di rientrare nei gruppi a basso rischio (Falkenbach *et al.*, 2014; Fanti *et al.*, 2013; Gill & Stickle, 2016; Meehan *et al.*, 2016). Sempre relativamente alle differenze di sesso, ci si aspettava inoltre di osservare una differenza nelle diverse manifestazioni di comportamenti antisociali, in particolare relativamente alla tipologia di aggressività messa in atto. Sulla base della letteratura, che riporta una differenza significativa tra maschi e femmine per quanto riguarda le forme dell'aggressività, si è ipotizzato che i ragazzi riferissero di mettere in atto forme di aggressività maggiormente fisica, mentre le ragazze tendessero a riportare maggiore aggressività sociale (Card *et al.*, 2008; Stickle *et al.*, 2012; Vaillancourt *et al.*, 2007).

## **3.2 Metodo**

### *3.2.1 Partecipanti*

Alla presente ricerca hanno partecipato 69 adolescenti italiani, di cui 63,77% ( $N = 44$ ) maschi, con un'età compresa tra 13 e 19 anni ( $M = 16,32$  anni  $\pm 1,71$ ). Essi frequentavano le classi dalla prima alla quinta di un istituto secondario superiore, con la percentuale maggiore appartenente alla seconda ( $N = 20$ ; 28,99%) e quella inferiore appartenente alla quinta ( $N = 5$ ; 7,25%). La maggioranza dei partecipanti ( $N = 47$ ; 68,12%) non ha riportato la presenza di difficoltà psicologiche per i quali sia stato richiesto un consulto psicologico. Tra coloro che, invece, hanno riportato la presenza di problemi psicologici passati o pregressi, i più comuni erano disturbi alimentari, disturbi d'ansia e problemi scolastici. In Tabella 1 sono riportati i

punteggi medi ottenuti dai partecipanti ai questionari somministrati e che verranno descritti nel paragrafo 3.2.2.

**Tabella 1**

*Media dei punteggi totali ottenuti dai partecipanti.*

|                                     | <b>Media</b> | <b>Deviazione Standard</b> |
|-------------------------------------|--------------|----------------------------|
| <b>TriPM-Audacia</b>                | 24,96        | 5,43                       |
| <b>TriPM-Disinibizione</b>          | 32,28        | 6,75                       |
| <b>TriPM- Meschinità</b>            | 33,31        | 6,63                       |
| <b>ICU-Totale</b>                   | 51,44        | 10,83                      |
| <b>SDQ-Problemi condotta</b>        | 8,02         | 2,43                       |
| <b>STAB-Aggressività fisica</b>     | 25,46        | 8,29                       |
| <b>STAB-Aggressività sociale</b>    | 24,21        | 9,34                       |
| <b>STAB-Violazione delle regole</b> | 14,52        | 4,38                       |

*Legenda.* TriPM = *Triarchic Psychopathy Measure-Brief*; ICU = *Inventory of Callous-Unemotional Traits*; SDQ = *Strengths and Difficulties Questionnaire*; STAB = *Subtypes of Antisocial Behavior Questionnaire*.

### 3.2.2 Strumenti

• ***Triarchic Psychopathy Measure-Brief*** (TriPM-Brief; Patrick, 2010; versione italiana a cura di Sica *et al.*, 2015): valuta le dimensioni della psicopatia concettualizzate dal TriPM (esempio di *item*: “Per me è importante come gli altri si sentono”, “Non sono molto bravo a influenzare gli altri”, “Ho avuto problemi a lavoro perchè sono stato irresponsabile”). Il TriPM-Brief è costituito da 32 *item* suddivisi in tre scale che riflettono i domini fenotipici del TriPM (ovvero, audacia, disinibizione e meschinità). Ai partecipanti viene richiesto di rispondere a ciascun *item* su una scala *Likert* a 4 punti (1 = “Non è affatto vero”, 4 = “Assolutamente vero”). La versione italiana del TriPM-Brief (Sica *et al.*, 2015) ha mostrato buone proprietà psicometriche, con

valori di  $\alpha$  di Cronbach superiori a 0,80 per tutte e tre le scale del questionario. Per il presente studio, è stata utilizzata una modalità di *scoring* per la quale a un punteggio maggiore in ciascuna scala corrisponde un livello minore del relativo dominio fenotipico.

• ***Inventory of Callous-Unemotional Traits*** (ICU; Frick, 2003; versione italiana a cura di Ciucci *et al.*, 2014): misura la tendenza a manifestare indifferenza, distacco e scarsa empatia mediante 24 *item* (esempio di *item*: “Mi sento male o in colpa quando faccio qualcosa di sbagliato”). Nello specifico, lo strumento presenta 12 *item* con formulazione positiva e 12 con formulazione negativa, come “Mi preoccupo dei sentimenti degli altri”, “Faccio cose per far stare bene gli altri”, “Cerco di non ferire i sentimenti altrui”. Ogni *item* è valutato su una scala *Likert* a 4 punti, da 0 (“Per niente vero”) a 3 (“Decisamente vero”). La struttura fattoriale originale comprende tre sottodimensioni, ovvero *callousness* (mancanza di empatia, rimorso e senso di colpa), *uncaring* (disinteresse per i sentimenti altrui e per le *performance* nelle attività quotidiane) e *unemotional* (assenza di attivazione ed espressività emozionale), le quali sommate permettono di ottenere una misura complessiva dei tratti CU (Ciucci *et al.*, 2014). Nella presente ricerca è stato considerato solo il punteggio totale. La versione italiana dell’ICU ha mostrato buone proprietà psicometriche, con un valore di  $\alpha$  di Cronbach pari a 0,81 relativamente al punteggio totale del questionario. Livelli elevati corrispondono a punteggi maggiori di 65 e indicano la presenza di *deficit* dal punto di vista delle capacità empatiche (Ciucci *et al.*, 2014).

• ***Strengths and Difficulties Questionnaire*** (SDQ; Goodman, 1997; versione italiana a cura di Di Riso *et al.*, 2010): valuta alcuni aspetti legati alla presenza di problemi di condotta e discontrollo degli impulsi (esempio di *item*: “Sono di aiuto se qualcuno si fa male, è arrabbiato o malato”). Il questionario è composto da 5 scale di 5 *item* ciascuna: sintomi emozionali, problemi di condotta, iperattività, problemi di relazione con i pari e comportamento prosociale. Ai partecipanti è richiesto di rispondere a ciascun *item* su scala *Likert* a 3 punti (0 = “Non vero”, 2 = “Certamente vero”). Diversi studi hanno mostrato la validità dell’SDQ come misura di *screening* per individuare potenziali problemi emozionali e comportamentali nei giovani (Marzocchi *et al.*, 2002; Mathai *et al.*, 2003). La versione italiana dello strumento ha mostrato buone proprietà psicometriche ( $\alpha$  di Cronbach tra 0,54 e 0,70). Punteggi *borderline* corrispondono a 16-19 e punteggi elevati a 20-40, e indicano la presenza di problemi esternalizzanti e/o internalizzanti (Di Riso *et al.*, 2010).

• ***Subtypes of Antisocial Behavior Questionnaire*** (STAB; Burt & Donnellan, 2009): misura tre distinte tipologie di condotte antisociali: aggressività fisica, aggressività sociale e violazione delle regole. Lo STAB contiene 32 *item* valutati su una scala *Likert* a 5 punti (“mai”, “quasi mai”, “qualche volta”, “spesso” e “quasi sempre”) ed è adatto a gruppi clinici e non clinici (Burt & Donnellan, 2009). Gli esempi di *item* per ciascuna scala sono rispettivamente: “Ho avuto problemi a controllare l’umore” (aggressività fisica), “Ho rubato oggetti a scuola o al lavoro” (violazione delle regole) e “Ho fatto commenti negativi sull’aspetto degli altri” (aggressività sociale). Punteggi elevati nello STAB indicano un’alta prevalenza di comportamenti antisociali auto-riferiti. I valori dell’ $\alpha$  di Cronbach variano da 0,84 a 0,91 per l’aggressività fisica, da 0,83 a 0,90 per l’aggressività sociale e da 0,71 a 0,87 per l’infrazione delle regole, a seconda del tipo di gruppo considerato (Burt & Donnellan, 2009).

### 3.2.3 Procedura

Lo studio fa parte di un progetto di ricerca più ampio, di natura longitudinale, che prevedeva il coinvolgimento di adolescenti non clinici e di uno dei loro genitori in tre diversi periodi durante l’anno scolastico. Tuttavia, ai fini del presente lavoro sono stati considerati unicamente i dati degli adolescenti raccolti alla *baseline*. Il progetto è stato approvato dal Comitato Etico della Ricerca Psicologica dell’Università di Padova (protocollo n°3730) e condotto seguendo le linee guida della Dichiarazione di Helsinki.

Il reclutamento dei partecipanti è avvenuto tramite contatto diretto con un istituto professionale situato a Pavia in Lombardia nel periodo tra Ottobre e Novembre 2021. Previa autorizzazione del Dirigente Scolastico dell’istituto di riferimento, i genitori (o tutori legali) di ciascun ragazzo hanno sottoscritto un modulo di consenso informato mediante il quale hanno acconsentito alla partecipazione del figlio alla ricerca. Nel caso di studenti maggiorenni, questi hanno fornito direttamente il proprio consenso informato alla partecipazione alla ricerca. Lo studio prevedeva la compilazione di un’indagine *online* costituita da una scheda informativa – volta alla raccolta di informazioni quali sesso, età, classe frequentata ed eventuale presenza di difficoltà psicologiche – e da questionari *self-report*. Il *link* conteneva – oltre agli strumenti dettagliatamente descritti nel paragrafo 3.2.2 – anche misure *self-report* che indagavano la presenza di tratti narcisistici di personalità e i livelli di sensibilità alla punizione e alla ricompensa. Tuttavia, nella presente ricerca non sono state considerate. I partecipanti hanno compilato l’indagine tramite la diffusione di un *link*, creato mediante la piattaforma *Google Moduli*. Nello specifico, la compilazione è avvenuta presso le aule dell’istituto di riferimento

sotto la supervisione degli insegnanti. La durata complessiva della compilazione era di circa 25 minuti.

#### 3.2.4 *Analisi statistiche*

Le analisi statistiche sono state effettuate attraverso il *software* JASP (JASP Team, 2022), versione 0.16.2.

Al fine di descrivere le caratteristiche sociodemografiche dei partecipanti, sono state calcolate medie e deviazioni *standard* (DS) per l'età e i punteggi ottenuti ai questionari, mentre frequenze assolute e percentuali per il sesso, la classe frequentata e la presenza di difficoltà psicologiche (si veda paragrafo 3.2.1).

Per indagare preliminarmente le associazioni tra i diversi costrutti considerati (dimensioni del modello triarchico, tratti CU, problemi di condotta e antisociali), sono state condotte correlazioni  $r$  di Pearson tra le scale del *TriPM-Brief*, dello STAB, il punteggio totale dell'ICU e la scala "problemi di condotta" dell'SDQ. Inoltre, nella matrice di correlazione è stata inserita anche l'età per verificare se fosse in relazione con la manifestazione di problemi di condotta e antisociali e, in caso affermativo, inserirla come variabile di controllo nelle successive analisi.

Per verificare se i domini fenotipici del modello triarchico e i tratti CU fossero predittori della presenza di problemi di condotta e antisociali, sono state eseguite tre analisi di regressione lineare aventi come *outcome* le scale "aggressività fisica" e "aggressività sociale" dello STAB e la scala "problemi di condotta" dell'SDQ. Per definire ciascun modello, sono state considerate le analisi correlazionali e sono stati inseriti come predittori unicamente le variabili risultate significativamente associate all'*outcome*. La scala "violazione delle regole" dello STAB non è stata considerata come *outcome* dei modelli di regressione in quanto è risultata correlata significativamente solo alla scala "disinibizione" del *TriPM-Brief*.

In seguito, al fine di esaminare le differenze di sesso relativamente ai tratti CU, alle dimensioni del *TriPM* e alle diverse manifestazioni di problematiche antisociali, sono stati condotti test  $t$  di Student inserendo come variabili dipendenti il punteggio totale dell'ICU, le scale del *TriPM-Brief*, dello STAB e la scala "problemi di condotta" dell'SDQ. Per valutare la dimensione dell'effetto, è stato usato il coefficiente  $d$  di Cohen: in accordo con i criteri di Cohen (1988),  $d = 0,2$  indica un effetto piccolo,  $d = 0,5$  un effetto medio e  $d = 0,8$  un effetto forte. Il livello di significatività statistica è stato impostato a  $p < 0,05$ .

### **3.4 Risultati**

#### *3.4.1 Relazione tra problemi di condotta/antisociali e dimensioni del modello triarchico, presenza di tratti CU ed età*

I risultati delle analisi correlazionali sono riportati in Tabella 2. Nello specifico, sono emerse correlazioni negative significative tra la scala “problemi di condotta” dell’SDQ e le scale “disinibizione” e “meschinità” del *TriPM-Brief* e il punteggio totale dell’ICU; al contrario, non è stata riscontrata alcuna relazione significativa con la scala “audacia” del *TriPM-Brief*.

Anche la scala “aggressività sociale” dello STAB è risultata significativamente associata al punteggio totale dell’ICU (positivamente) e alle scale “disinibizione” e “meschinità” del *TriPM-Brief* (negativamente), ma non alla scala “audacia”. Rispetto alla scala “aggressività fisica” dello STAB, le analisi hanno messo in luce relazioni significative negative con tutte le scale del *TriPM-Brief*, ma non con la presenza dei tratti CU. Infine, come anticipato nel paragrafo 3.2.4, i comportamenti di violazione delle regole sono risultati correlati negativamente in modo significativo soltanto alla scala “disinibizione” del *TriPM-Brief*.

In generale, l’età non è risultata associata significativamente a nessuna variabile d’interesse.

**Tabella 2***Correlazioni di Pearson tra scale.*

| Variabile  | TriPM-<br>Audacia | TriPM-<br>Disinibizione | TriPM-<br>Meschinit  | ICU-<br>Totale | SDQ-<br>Problemi<br>condotta | STAB-<br>Aggressivit <br>fisica | STAB-<br>Aggressivit <br>sociale | STAB-<br>Violazione<br>delle<br>regole |
|--|-------------------|-------------------------|----------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|
| <b>TriPM-<br/>Disinibizione</b>                  | -0,105            | -                       |                      |                |                              |                                 |                                  |  |
| <b>TriPM-<br/>Meschinit </b>                     | 0,418***          | 0,170                   | -                    |                |                              |                                 |                                  |  |
| <b>ICU-Totale</b>                                | -0,041            | -0,036                  | -0,151***            | -              |                              |                                 |                                  |  |
| <b>SDQ-<br/>Problemi<br/>condotta</b>            | -0,063            | -0,624***               | -0,328**             | 0,324**        | -                            |                                 |                                  |  |
| <b>STAB-<br/>Aggressivit <br/>fisica</b>         | -0,387**          | -0,518***               | -0,418***            | 0,152          | 0,562***                     | -                               |                                  |  |
| <b>STAB-<br/>Aggressivit <br/>sociale</b>        | -0,227            | -0,432***               | -0,564***            | 0,366**        | 0,637***                     | 0,689***                        | -                                |  |
| <b>STAB-<br/>Violazione<br/>delle<br/>regole</b> | -0,013            | -0,348**                | -0,094               | 0,173          | 0,389**                      | 0,417***                        | 0,339**                          | -                                      |

\* $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ 

*Legenda.* TriPM = *Triarchic Psychopathy Measure-Brief*; ICU = *Inventory of Callous-Unemotional Traits*; SDQ = *Strengths and Difficulties Questionnaire*; STAB = *Subtypes of Antisocial Behavior Questionnaire*.

### 3.4.2 Il ruolo di tratti psicopatici e CU come predittori di problemi di condotta e antisociali

Sulla base delle correlazioni significative emerse nelle analisi preliminari, sono stati testati tre modelli di regressione lineare. Nel primo modello, avente come *outcome* la scala “problemi di condotta” dell’SDQ, sono stati inseriti come predittori le scale “meschinità” e “disinibizione” del TriPM-Brief e il punteggio totale all’ICU. I risultati hanno mostrato che tale modello spiegava complessivamente il 47% della varianza. Andando ad analizzare i singoli predittori, si è riscontrata la scala TriPM-Brief “disinibizione” è emersa essere un predittore negativo significativo, e il punteggio totale dell’ICU un predittore positivo significativo (Tabella 4).

**Tabella 4**

*Risultato del modello di regressione lineare avente come variabile outcome la scala “problemi di condotta” dell’SDQ.*

| <b>Modello</b>              | <b><i>b</i></b> | <b>Errore Standard</b> | <b><math>\beta</math></b> | <b><i>t</i></b> | <b><i>p</i></b> |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>(Intercetta)</b>         | 13,43           | 2,34                   |                           | 5,73            | < 0,001         |
| <b>TRIPM-Disinibizione</b>  | -0,22           | 0,03                   | -0,61                     | -6,57           | < 0,001         |
| <b>TRIPM-Meschinità</b>     | -0,04           | 0,04                   | -0,11                     | -1,01           | 0,315           |
| <b>ICU-Punteggio totale</b> | 0,06            | 0,02                   | 0,26                      | 2,45            | 0,017           |

*Legenda.* TriPM = *Triarchic Psychopathy Measure-Brief*; ICU = *Inventory of Callous-Unemotional Traits*.

R<sup>2</sup> aggiustato = 0,47

Nel secondo modello, avente come *outcome* la scala “aggressività fisica” dello STAB, sono stati inseriti come predittori tutti i domini del TriPM. Il risultato della regressione lineare ha messo in luce che il modello spiegava complessivamente il 46% della varianza. Analizzando nel dettaglio i singoli predittori, quelli significativi negativamente sono risultati essere le scale “audacia” e “disinibizione” del TriPM-Brief (predittori negativi) (Tabella 5).

**Tabella 5**

*Risultato del modello di regressione lineare avente come variabile outcome la scala “aggressività fisica” dello STAB.*

| Modello                    | <i>b</i> | Errore          |         | <i>t</i> | <i>p</i> |
|----------------------------|----------|-----------------|---------|----------|----------|
|                            |          | <i>Standard</i> | $\beta$ |          |          |
| <b>(Intercetta)</b>        | 68,04    | 5,66            |         | 12,54    | < 0,001  |
| <b>TRIPM-Audacia</b>       | -0,58    | 0,16            | -0,38   | -3,66    | < 0,001  |
| <b>TRIPM-Disinibizione</b> | -0,66    | 0,12            | -0,54   | -5,63    | < 0,001  |
| <b>TRIPM-Meschinità</b>    | -0,2     | 0,13            | -0,16   | -1,56    | 0,125    |

*Legenda.* TriPM = *Triarchic Psychopathy Measure-Brief*.  
R<sup>2</sup> aggiustato = 0,46.

Infine, nell'ultimo modello è stato inserita come *outcome* la scala “aggressività sociale” e come predittori le scale “disinibizione” e “meschinità” del TriPM-*Brief*, e tratti CU. Tale modello è risultato spiegare il 44% della varianza. Nello specifico, unicamente le due scale del TriPM-*Brief* sono emerse come predittori negativi significativi dell'aggressività sociale (Tabella 6).

**Tabella 6**

*Risultato del modello di regressione lineare avente come variabile outcome la scala “aggressività sociale” dello STAB.*

| Modello                     | <i>b</i> | Errore          |         | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-----------------------------|----------|-----------------|---------|----------|----------|
|                             |          | <i>Standard</i> | $\beta$ |          |          |
| <b>(Intercetta)</b>         | 55,08    | 9,51            |         | 5,79     | < ,001   |
| <b>TRIPM-Disinibizione</b>  | -0,49    | 0,14            | -0,35   | -3,62    | < ,001   |
| <b>TRIPM-Meschinità</b>     | -0,61    | 0,16            | -0,44   | -3,82    | < ,001   |
| <b>ICU-Punteggio totale</b> | 0,1      | 0,09            | 0,12    | 1,06     | 0,294    |

*Legenda.* TriPM = *Triarchic Psychopathy Measure-Brief*; ICU = *Inventory of Callous-Unemotional Traits*.  
R<sup>2</sup> aggiustato = 0,44

3.4.3 Differenze di sesso rispetto alle dimensioni del modello triarchico, ai tratti CU e alle problematiche di condotta e antisociali

La conduzione dei test *t* di Student per campioni indipendenti non ha evidenziato la presenza di differenze significative tra maschi e femmine nelle scale considerate (Tabella 3).

**Tabella 3**

*Risultati dei t-test considerando come variabile indipendente il sesso*

|   | <b>Medie</b>       | <b>Deviazione<br/>Standard</b> | <b><i>t</i></b> | <b><i>df</i></b> | <b><i>p</i></b> | <b><i>d</i> di<br/>Cohen</b> |
|---|--------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------------------|
| <b>TriPM-<br/>Audacia</b>               | M=25,61<br>F=23,68 | M=5,54<br>F=5,38               | 1,34            | 63               | 0,19            | 0,35                         |
| <b>TriPM-<br/>Disinibizione</b>         | M=32,33<br>F=33,09 | M=6,81<br>F=6,17               | -0,44           | 62               | 0,67            | -0,12                        |
| <b>TriPM-<br/>Meschinit </b>            | M=34,28<br>F=32,32 | M=5,92<br>F=6,68               | 1,21            | 63               | 0,23            | 0,32                         |
| <b>ICU-Totale</b>                       | M=50,77<br>F=51,32 | M=9,39<br>F=11,49              | -0,21           | 64               | 0,84            | -0,05                        |
| <b>STAB-Aggressivit <br/>fisica</b>     | M=24,57<br>F=25,2  | M=7,71<br>F=8,1                | -0,30           | 62               | 0,77            | -0,08                        |
| <b>STAB-Aggressivit <br/>sociale</b>    | M=22,82<br>F=25,15 | M=8,51<br>F=9,04               | -0,99           | 62               | 0,32            | -0,27                        |
| <b>STAB-Violazione<br/>delle regole</b> | M=14,64<br>F=13,41 | M=3,77<br>F=2,99               | 1,33            | 64               | 0,19            | 0,35                         |
| <b>SDQ-Problemi di<br/>condotta</b>     | M=8,09<br>F=7,4    | M=2,44<br>F=2,34               | 1,08            | 62               | 0,29            | 0,29                         |

*Legenda.* TriPM = *Triarchic Psychopathy Measure-Brief*; ICU = *Inventory of Callous-Unemotional Traits*; SDQ = *Strengths and Difficulties Questionnaire*; STAB = *Subtypes of Antisocial Behavior Questionnaire*.

### 3.5 Discussione e conclusioni

Dagli studi condotti sugli adulti è emerso che le dimensioni del modello triarchico della psicopatia (ovvero, meschinità, disinibizione e audacia) e la presenza dei tratti CU sarebbero in relazione con forme di psicopatologia esternalizzante, tra cui problemi di condotta e aggressività (Patrick & Drislane, 2015; Reidy *et al.*, 2015). Tuttavia, il costrutto di psicopatia è stato ampiamente studiato in gruppi di adulti, mentre le ricerche che ne hanno approfondito le caratteristiche e i correlati nella popolazione adolescenziale sono ancora limitate, sebbene alcune evidenze indichino come i tratti psicopatici possano essere riscontrati anche negli adolescenti (per esempio, Andershed *et al.*, 2002; Frick *et al.*, 2014). Inoltre, studi condotti su gruppi di bambini e adolescenti hanno documentato come le caratteristiche psicopatiche predicano maggiori livelli di problemi di condotta, aggressività e una minor risposta al trattamento di questi comportamenti antisociali (Frick *et al.*, 2014) e recentemente è stata mostrata la potenziale utilità del modello triarchico nell'analisi delle traiettorie di sviluppo di problemi di condotta nei giovani (Sica *et al.*, 2020). Relativamente ai tratti CU, essi sono risultati associati a un decorso maggiormente stabile, grave e resistente al trattamento del comportamento antisociale tra gli adolescenti che presentano problemi di condotta (Frick *et al.*, 2014; Viding & Kimonis, 2019).

Tuttavia, il ruolo dei tratti CU e dei domini fenotipici della psicopatia nella manifestazione di comportamenti antisociale e aggressivi in adolescenza risulta ancora poco chiaro, in quanto solo pochi studi a oggi hanno approfondito tale aspetto (per esempio, Kyranides *et al.*, 2017; Somma *et al.*, 2015). Alla luce di ciò, il presente studio esplorativo si è proposto innanzitutto di indagare se le dimensioni del modello triarchico e la presenza di tratti CU fossero predittivi della manifestazione di condotte antisociali in un gruppo non clinico di adolescenti. A tal proposito, i risultati hanno mostrato che la disinibizione era un predittore significativo di problemi di condotta, aggressività fisica e sociale, nonché significativamente associata alla presenza di comportamenti di violazione delle regole. Pertanto, la disinibizione potrebbe essere un fattore di rischio per quanto riguarda le diverse sfumature relative ai comportamenti antisociali in adolescenza. In particolare, questo risultato appare avvalorare l'ipotesi che il costrutto triarchico della disinibizione, che comprende tendenze impulsive, irresponsabili e sconsiderate, possa comportare una generale propensione alla messa in atto di comportamenti esternalizzanti da parte dei giovani, come ad esempio la manifestazione di problemi di condotta e aggressività (Brislin *et al.*, 2015). La relazione della disinibizione con i problemi di condotta risulta in accordo con le evidenze presenti in letteratura relativamente a

individui adulti, che hanno collegato questa dimensione al comportamento esternalizzante in generale e al comportamento antisociale e criminale in particolare (Sellbom & Phillips, 2013; Venables *et al.*, 2014). Inoltre, Kyranides e colleghi (2017) hanno mostrato che la disinibizione negli adolescenti era positivamente associata all'impulsività, all'ansia e all'aggressività, oltre che a sintomi del disturbo della condotta e del disturbo di personalità antisociale. Nell'interpretazione di questo risultato è bene tenere anche in considerazione l'esistenza di una possibile relazione tra disinibizione, disregolazione emozionale e alcune componenti o forme di aggressività; infatti, se un individuo presenta elevati livelli di disinibizione insieme a difficoltà nel controllo del comportamento in situazioni di forte emozionalità, sarà maggiormente probabile che abbia anche una maggiore propensione a forme reattive e colleriche di aggressività fisica (Kyranides *et al.*, 2017). In aggiunta, appare importante considerare che il periodo adolescenziale, di per sé caratterizzato da disregolazione emozionale e tendenza all'impulsività e alla ricerca di sensazioni forti (Shulman *et al.*, 2016), potrebbe favorire la presenza di elevati livelli di disinibizione, esponendo dunque a un maggior rischio di mettere in atto diverse condotte antisociali. Durante l'adolescenza, quindi, la disinibizione risulterebbe associata a un temperamento aggressivo ed emozionalmente disregolato e sarebbe predittiva di aggressività fisica e verbale, risultato spiegato dall'associazione tra ostilità, disinibizione e scarsa capacità di controllo comportamentale e affettivo (Dotterer *et al.*, 2017; Kyranides *et al.*, 2017).

Relativamente alla dimensione della meschinità, essa è risultata un predire significativamente esclusivamente dell'aggressività sociale, la quale si manifesta come una forma di comportamento antisociale in cui le relazioni sociali e lo *status* sociale vengono utilizzati per danneggiare la reputazione e infliggere danni emozionali agli altri (Burt *et al.*, 2012). Pertanto, questo risultato sembra indicare che la presenza di elevati livelli di meschinità può esporre al rischio di mettere in pratica comportamenti di sfruttamento degli altri e ridotta ricerca di relazioni sociali in adolescenza, in linea con quanto emerso in uno studio precedente (Baroncelli *et al.*, 2020). Inoltre, una forma di aggressività sociale è il *cyberbullismo* il quale, in lavori precedenti condotti con adolescenti, è risultato positivamente associato alla meschinità (Fanti & Kimonis, 2012; Thornton *et al.*, 2013). Pertanto, sulla base dei risultati del presente studio e delle ricerche precedenti, risulta fondamentale tenere in considerazione la meschinità quando si affronta il tema del *cyberbullismo* nei giovani. La presenza di forme di aggressività sociale all'interno del gruppo che ha preso parte alla presente ricerca, di cui fa parte anche il *cyberbullismo*, correlata significativamente alla dimensione della meschinità, porta a suggerire l'importanza della messa in atto di interventi che vadano a prendere di mira questo tratto al fine

di ridurre la messa in atto di *cyberbullismo* durante l'adolescenza. La messa in atto di interventi preventivi incentrati sulla meschinità durante questa fase dello sviluppo potrebbero risultare significativi, dal momento che la prevalenza del *cyberbullismo* raggiunge generalmente un picco durante la prima adolescenza e continua fino alle scuole superiori, diminuendo solo nella tarda adolescenza (Bellmore *et al.*, 2017; Rosen *et al.*, 2017; Salmivalli, 2010).

Nel complesso, i suddetti risultati sembrano confermare l'ipotesi di partenza, ovvero che i domini di meschinità e disinibizione in particolare siano predittori significativi di comportamenti aggressivi e delinquenti negli adolescenti. L'audacia è risultata essere un predittore significativo dell'aggressività fisica, la meschinità dell'aggressività sociale e la disinibizione rappresenterebbe invece un predittore di tutti gli *outcome* indagati, rendendola il costrutto triarchico maggiormente trasversale ai problemi di condotta e antisociali in adolescenza. Tali risultati possono essere considerati in relazione alle caratteristiche di meschinità e disinibizione. In particolare, la meschinità è associata a una bassa empatia e a una ridotta sensibilità al *distress* degli altri (Brislin *et al.*, 2018; Marsh & Blair, 2008), indicando una disfunzione nei sistemi di elaborazione delle emozioni. La disinibizione, invece, risulta associata a una riduzione della risposta cerebrale in compiti che richiedono la messa in atto di controllo cognitivo, il che suggerisce una compromissione dei sistemi frontali-esecutivi del cervello, *deficit* tipicamente riscontrabile anche durante il periodo di sviluppo adolescenziale (Venables *et al.*, 2018). Questo costrutto è inoltre stato associato anche alla presenza di un temperamento aggressivo disregolato ed è caratterizzato da una pervasiva mancanza di controllo del comportamento (Anderson *et al.*, 2014; Hall *et al.*, 2014). In generale, questi due costrutti possono quindi portare a problemi di regolazione delle emozioni e propensione alla rabbia, scarsa empatia, disinteresse egoistico per gli altri e uso strumentale della manipolazione e dell'aggressività per raggiungere i propri scopi (Young *et al.*, 2009). La presenza combinata di meschinità e disinibizione potrebbe risultare in un'amplificazione della crudeltà verso gli altri, dato che gli individui disinibiti mostrano una minore capacità di anticipare le conseguenze delle loro azioni, ad esempio, la punizione da parte degli adulti (Martin & Potts, 2009; Patrick *et al.*, 2009). In altre parole, le tendenze impulsive-aggressive che caratterizzano la disinibizione possono interagire con la mancanza di empatia tipica della meschinità per aumentare la probabilità di comportamenti aggressivi.

Relativamente al costrutto dell'audacia, non erano inizialmente state effettuate ipotesi specifiche a causa della mancanza di letteratura a supporto. Tuttavia, essa è risultata un predittore significativo solo dell'aggressività fisica. La letteratura riguardante l'associazione tra audacia e altre misure di psicopatia risulta contrastante (Drislane *et al.*, 2014). Miller e Lynam

(2012) hanno sostenuto che l'audacia dovrebbe essere considerata un costrutto non necessario, ma "accessorio" nella concettualizzazione della psicopatia dal momento che sembra maggiormente associata a variabili adattive tra cui tratti di dominanza, la propensione alla fiducia e all'assertività sociale, la resilienza emozionale e l'intraprendenza (Patrick & Drislane, 2015). In contrasto con le argomentazioni di Miller e Lynam (2012), Lilienfeld e colleghi (2012) hanno ritenuto che l'audacia sia un dominio chiave nelle rappresentazioni storiche della psicopatia (ad esempio, Cleckley, 1941) e una componente necessaria di tale condizione clinica. Inoltre, altri studi hanno mostrato come l'audacia sia centrale nella psicopatia, poiché predice alcuni punteggi nelle misure di psicopatia, tra cui un'incapacità a sperimentare le punizioni come esperienze sufficientemente negative, impulsività o presenza di narcisismo grandioso, oltre che alla meschinità e alla disinibizione (Coffey *et al.*, 2017; Venables *et al.*, 2014; Wall *et al.*, 2015). Il dibattito sulla relazione tra audacia e comportamenti antisociali rimane aperto e merita ulteriori indagini (Douglas *et al.*, 2015). I risultati del seguente studio forniscono prove preliminari a sostegno del ruolo dell'audacia come predittore di aggressività fisica negli adolescenti. Tuttavia, come precedentemente riscontrato anche negli adulti (Venables *et al.*, 2014), l'audacia non è risultata predittiva di problemi di condotta o violazione delle regole nel gruppo di partecipanti alla presente ricerca, avvalorando l'ipotesi che questa dimensione triarchica non sia correlata in modo generalizzato alla devianza sociale. Aspetti dell'audacia quali l'impavidità, una scarsa sensibilità alle minacce e una ridotta reattività nei confronti di punizioni, se associati a una mancanza di empatia e/o a tendenze impulsive-aggressive, potrebbero contribuire alla messa in atto di aggressività fisica (Marcus *et al.*, 2013). Studi futuri dovrebbero approfondire se il legame tra il costrutto dell'audacia e la presenza di aggressività fisica possa essere modulato dalla presenza di tratti CU. Con specifico riferimento alla popolazione adolescenziale, appare opportuno considerare che tale fase evolutiva è caratterizzata da *deficit* del funzionamento esecutivo, di cui uno dei principali aspetti è l'autocontrollo, aspetto che risulta correlato alla dimensione dell'audacia (Pechorro *et al.*, 2021). Ridotti livelli di quest'ultimo sono risultati associati fortemente con il comportamento antisociale degli adolescenti, in particolare con forme di aggressività gravi (Kruh *et al.*, 2005; Nigg & Huang-Pollock, 2003). Dunque, la presenza di *deficit* fase-specifici relativamente all'autocontrollo potrebbe spiegare il motivo per cui, diversamente da quanto osservato negli adulti, la presenza di elevati livelli di audacia negli adolescenti possa risultare associata alla messa in atto di aggressività fisica. Tuttavia, i risultati sopra presentati hanno messo in luce come essa possa rappresentare un fattore di rischio rispetto alla messa in atto di aggressività fisica in adolescenza.

Nel complesso, per quanto riguarda il ruolo predittivo dei costrutti del modello triarchico per la messa in atto di condotte aggressive e antisociali, i risultati ottenuti nella seguente ricerca sembrano indicare che la componente della disinibizione sia maggiormente aspecifica e trasversale nelle manifestazioni aggressive e antisociali in adolescenza, dal momento che è risultata essere un fattore di rischio per tutte le sottocategorie del comportamento antisociale. Al contrario, la meschinità e l'audacia sono risultate associate in modo maggiormente specifico a, rispettivamente, aggressività sociale a aggressività fisica.

In merito al ruolo dei tratti CU nel predire la messa in atto di comportamenti antisociali nei giovani, essi sono risultati predittori significativi esclusivamente dei problemi di condotta, i quali includono la perdita di controllo comportamentale, la messa in atto di litigi con gli altri, furto e menzogne. Alla luce di questi risultati, appare parzialmente confermata l'ipotesi di partenza, ovvero che la presenza di tali caratteristiche di personalità possa esporre a un maggior rischio di mettere in atto comportamenti antisociali, in particolare la presenza di disturbi della condotta e aggressività fisica e sociale (Enebrink *et al.*, 2005; Frick *et al.*, 2003; Kruh *et al.*, 2005). Tale risultato sembra in linea con studi precedenti su adulti in cui i tratti CU e i problemi di condotta sono risultati significativamente associati (Frick *et al.*, 2000; Viding, *et al.*, 2007). Inoltre, esistono prove a sostegno della suddivisione in due gruppi dei problemi di condotta negli adolescenti in base alla presenza di alti e bassi livelli di tratti CU (Frick *et al.* 2013); nello specifico, tra gli adolescenti con problemi di condotta, quelli con bassi livelli di tratti CU, caratteristica caratterizzante anche il gruppo di adolescenti che ha preso parte alla nostra ricerca, sembrano presentare una traiettoria meno grave e cronica di comportamento antisociale (Hawes *et al.*, 2014).

Per quanto riguarda l'aggressività fisica, i risultati del presente studio non risultano in accordo con evidenze che suggeriscono che i tratti CU siano particolarmente rilevanti nel predire livelli gravi di comportamento aggressivo tra i giovani (Frick & Dickens 2006; Kruh *et al.*, 2005). Inoltre, vi sono evidenze che suggeriscono che i tratti CU possano rappresentare un fattore adatto alla previsione di modelli distinti di comportamento aggressivo e violento in gruppi di adolescenti (Frick & White 2008). In studi precedenti è stato ipotizzato che i tratti CU designino un sottogruppo di giovani con disturbo della condotta che ha maggiori probabilità di mettere in atto comportamenti aggressivi, criminali e altri comportamenti antisociali rispetto ai giovani con disturbo della condotta senza tali caratteristiche (Kahn *et al.* 2013; Miron *et al.*, 2020; Pardini, 2006). Tuttavia, testare questa ipotesi risulta particolarmente arduo poiché chi appartiene al primo sottogruppo spesso non presenta solo tratti CU, ma anche altre caratteristiche quali impulsività e una storia passata di comportamenti antisociali maggiormente

gravi rispetto alle controparti con disturbo della condotta senza tratti CU (Christian *et al.*, 1997; Frick *et al.*, 2003). Pertanto, spesso non appare chiaro se siano i comportamenti antisociali passati anziché le caratteristiche associate ai tratti CU in sé a portare alla messa in atto di comportamenti antisociali. Dal momento che i partecipanti al presente studio erano studenti senza precedenti penali, la presenza di tratti CU potrebbe non essere legata a condotte aggressive gravi o a violazione delle regole, ma esclusivamente a problemi di condotta maggiormente lievi e legati al contesto sociale e scolastico per questa ragione.

I risultati del presente studio relativi all'aggressività sociale non risultano in linea con la letteratura secondo cui questo tipo di aggressività sarebbe associato positivamente ai tratti CU, suggerendo che coloro che mancano di empatia e di senso di colpa abbiano maggiori probabilità di mettere in atto comportamenti socialmente aggressivi (Marsee *et al.*, 2005). Le condotte di aggressività sociale comportano bassi livelli di empatia e di riconoscimento di *distress* negli altri, caratteristiche identificabili nella presenza di tratti CU (Kokkinos & Kipritsi, 2018). L'assenza di questa relazione all'interno del campione potrebbe essere spiegata dal fatto che i tratti CU sembrano essere molto importanti per designare un modello di comportamento aggressivo, sia sociale sia fisico, all'interno di gruppi di giovani che sono già contraddistinti dalla messa in atto di condotte antisociali gravi (Frick & White, 2008), aspetto che non caratterizza il gruppo di adolescenti che ha preso parte alla presente ricerca e il cui punteggio medio relativo ai tratti CU si colloca nella fascia normativa non a rischio.

Infine, un ultimo aspetto analizzato sono state le differenze di sesso in relazione alla presenza di tratti CU, i domini fenotipici del modello triarchico e le diverse manifestazioni di condotte antisociali. L'importanza di questo obiettivo risiede nel fatto che, come riportato in letteratura, risulta fondamentale andare a indagare maggiormente il costrutto di psicopatia anche all'interno del sesso femminile, aspetto che per molti anni è stato trascurato (Odgers *et al.*, 2008).

Nel seguente studio non sono state riscontrate differenze in base al sesso nelle variabili indagate: l'ipotesi di partenza, pertanto, risulta disconfermata. Questi risultati, inoltre, sembrano in contrasto con alcuni studi che hanno riscontrato che le caratteristiche psicopatiche erano maggiormente prevalenti negli uomini che nelle donne, poiché i primi soddisfacevano un maggior numero di criteri della *checklist* della psicopatia di Hare (1988) e presentavano punteggio maggiore nelle misure *self-report* di psicopatia (Cale & Lilienfeld, 2002; Verona & Vitale, 2006; Warren *et al.*, 2003; Weiler & Widom, 1996). Inoltre, diversi studi in cui sono state effettuate analisi specifiche relativamente alla messa in atto di comportamenti aggressivi hanno suggerito come gli uomini risultino maggiormente aggressivi fisicamente mentre le

donne lo siano maggiormente dal punto di vista sociale e verbale (Smith *et al.*, 2020; Wynn *et al.*, 2012). È bene tuttavia osservare come ricerche precedenti sulle differenze di sesso a livello dell'aggressività sociale abbiano prodotto risultati contrastanti: Card e colleghi (2008), per esempio, hanno riportato differenze di sesso minime, o addirittura punteggi maggiori per i ragazzi nell'utilizzo dell'aggressività sociale; dal loro punto di vista, è necessario tenere in considerazione come i risultati che mostrano differenze nella tipologia di aggressione messa in atto a seconda del sesso possano risultare stereotipati (Card *et al.*, 2008). Secondo questi stereotipi infatti, l'aggressività sociale, che risulta essere una strategia maggiormente psicologica ed emozionale, comporterebbe una maggiore pianificazione e premeditazione ed è stata in letteratura collegata alle ragazze, mentre l'aggressività fisica ai ragazzi. Questa visione è continuata, anche quando alcuni anni fa una ricerca internazionale ha messo in discussione il fatto che l'aggressività sociale sia un comportamento maggiormente tipico delle ragazze e ha sottolineato che tali strategie sarebbero utilizzate sia da maschi sia da femmine e nella stessa misura (Archer, 2004; Artz *et al.*, 2008; Card *et al.*, 2008). Nonostante nel presente studio non siano emerse differenze di sesso nelle modalità di aggressività messe in atto, il che implica come aggressività sociale o fisica non siano dei comportamenti chiaramente specifici a seconda del sesso, ciò non deve indurre a concludere che tali approfondimenti non siano utili o necessari.

Nonostante i risultati interessanti, il presente studio presenta dei limiti che devono essere presi in considerazione. Un primo limite può essere riscontrato nel *bias* di selezione, dal momento che i partecipanti appartengono tutti alla medesima scuola. Di conseguenza, il gruppo considerato nella presente ricerca non risulta rappresentativo della popolazione adolescenziale italiana, limitando la generalizzabilità dei risultati. Quest'ultima è resa ulteriormente difficile a causa della ridotta numerosità campionaria. Il gruppo, inoltre, non è bilanciato in termini di distribuzione di sesso: la percentuale di ragazzi (64%) era infatti maggiormente elevata rispetto a quella di ragazze (32%), fattore che potrebbe contribuire anche alla spiegazione dell'assenza di differenze di sesso riscontrata nel nostro studio. In terzo luogo, sono state utilizzate unicamente misure *self-report*. Risultano quindi necessarie ricerche ulteriori che utilizzino, ad esempio, misure osservative o questionari somministrati a genitori o insegnanti. Un'ultima limitazione riguarda il fatto che lo studio si sia basato su dati raccolti in un solo momento temporale. Di conseguenza, è possibile che le disposizioni rappresentate nei costrutti triarchici e nei tratti CU emergano in una fase diversa dello sviluppo e che possano influenzarsi a vicenda nel tempo.

Pertanto, prospettive future della ricerca dovrebbero puntare alla replica e generalizzazione dei risultati ottenuti aumentando la numerosità campionaria e differenziando i *background* educativi dei partecipanti.

In aggiunta, dal momento che partecipanti allo studio coprivano un intervallo di età (13-19 anni) in cui ci si possono aspettare cambiamenti nello sviluppo, in futuro risulterebbe interessante andare a indagare se ci siano differenze legate alle differenze specifiche di età in questa fase di sviluppo. Infatti, al fine di comprendere al meglio l'evoluzione della psicopatologia all'interno di periodi chiave dello sviluppo, è importante tenere in considerazione i cambiamenti significativi nell'individuo e/o nell'ambiente (Dodge & Pettit, 2003). In particolare, nel periodo adolescenziale avvengono importanti cambiamenti nello sviluppo sia sociale sia biologico: ad esempio, l'inizio della pubertà nella preadolescenza è associato a un cambiamento dei ruoli sociali, in quanto i giovani trascorrono meno tempo con i genitori e più tempo nell'ambiente scolastico, e preannuncia un rischio significativo per l'emergere di disturbi esternalizzanti e internalizzanti (Hinshaw *et al.*, 1993; Moffitt, 1993); verso la metà dello sviluppo adolescenziale, invece, i comportamenti esternalizzanti tendono a diventare maggiormente gravi e l'insorgenza dei disturbi internalizzanti raggiunge il picco (Hinshaw *et al.*, 1993; Moffitt, 1993; Rutter & Sroufe, 2000). L'impiego di uno studio longitudinale e la raccolta di ulteriori dati da altri individui, come genitori o insegnanti, potrebbe contribuire a determinare con maggior precisione come la relazione tra tratti CU, dimensioni del modello triarchico e condotte antisociali si modifichi a seconda delle diverse età durante il periodo adolescenziale.

Ci sono una serie di implicazioni cliniche relativamente al legame tra caratteristiche psicopatologiche in adolescenza e comportamento antisociale.

Gli interventi di maggior successo per gli adolescenti con problemi di condotta antisociale e aggressività hanno due caratteristiche importanti: tendono a concentrarsi su una serie di diversi fattori di rischio che potrebbero portare a questi *outcome*, e tendono a essere individualizzati, nel senso che il *focus* dell'intervento è adattato ai bisogni unici dell'adolescente (Frick & White, 2008). In generale, rispetto quanto emerso, si può affermare che non è possibile trattare comportamenti antisociali e aggressivi come un *outcome* unitario, in quanto le caratteristiche della psicopatologia sono predittori specifici, e non generici, delle condotte analizzate.

La ricerca che esamina le dimensioni del modello triarchico e la presenza di tratti CU negli adolescenti potrebbe contribuire a identificare i diversi meccanismi che sottostanno la messa in atto di comportamenti antisociali in questa fase di sviluppo. Ciò può comportare implicazioni relativamente alla prevenzione e al trattamento andando a disegnare e pianificare obiettivi di intervento mirati a seconda della tipologia di comportamento antisociale messo in atto.

Prendendo ad esempio in considerazione la messa in atto di comportamenti socialmente aggressivi è possibile osservare come, sebbene essi siano in larga parte legali e relativamente tipici in particolari periodi dello sviluppo, le vittime di aggressioni sociali spesso sperimentano un disagio emozionale pari a quello delle vittime di aggressioni fisiche, comprese difficoltà emozionali e sociali come il rifiuto dei coetanei, la solitudine e problemi internalizzanti (Crick *et al.*, 2002). Anche gli autori delle aggressioni sociali possono presentare una serie di esiti disadattivi, tra cui amicizie di scarsa qualità caratterizzate da conflitti e instabilità, depressione e presenza di comportamenti esternalizzanti. Non sorprende quindi che vi sia un notevole interesse nello sviluppo di programmi di prevenzione e di trattamento mirati all'aggressività sociale (Slawinski *et al.*, 2019) e, basandosi sui presenti risultati, dal momento che nel periodo adolescenziale l'aggressività sociale risulta significativamente correlata alla meschinità e alla disinibizione, si potrebbe prendere in considerazione l'idea di mettere in atto uno sviluppo di abilità che si concentri sulla promozione dell'empatia, della regolazione emotiva e del controllo degli impulsi.

Considerati nel loro insieme, i presenti risultati forniscono una utile illustrazione del potenziale dell'analisi delle dimensioni del TriPM e della presenza dei tratti CU in adolescenza per aiutare a far progredire la comprensione del legame tra caratteristiche psicopatiche e comportamento antisociale nei giovani.

## Bibliografia

- Abad, J., & Forns, M. (2008). Personality profile for adolescents at risk for internalizing and externalizing problems. *Psychological Reports, 103*(1), 219-230.
- Abitz, M., Nielsen, R. D., Jones, E. G., Laursen, H., Graem, N., & Pakkenberg, B. (2007). Excess of neurons in the human newborn mediodorsal thalamus compared with that of the adult. *Cerebral Cortex, 17*(11), 2573-2578.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1978). The classification of child psychopathology: a review and analysis of empirical efforts. *Psychological bulletin, 85*(6), 1275.
- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the youth self-report and 1991 YSR profile*. Burlington, VT: Univer. Of Vermont, Department of Psychiatry.
- Aharoni, E., Sinnott-Armstrong, W., & Kiehl, K. A. (2014). What's wrong? Moral understanding in psychopathic offenders. *Journal of research in personality, 53*, 175-181.
- Aldao, A., Jazaieri, H., Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2014). Adaptive and maladaptive emotion regulation strategies: Interactive effects during CBT for social anxiety disorder. *Journal of anxiety disorders, 28*(4), 382-389.
- Andershed, H., Kerr, M., Stattin, H., & Levander, S. (2002). Psychopathic traits in non-referred youths: A new assessment tool. In E. Blaauw & L. Sheridan (Eds.), *Psychopaths: Current international perspectives*, 131–158.
- Anderson, N. E., & Kiehl, K. A. (2014). Psychopathy: developmental perspectives and their implications for treatment. *Restorative neurology and neuroscience, 32*(1), 103-117.
- Andrade, B. F., Sorge, G. B., Na, J. J., & Wharton-Shukster, E. (2015). Clinical profiles of children with disruptive behaviors based on the severity of their conduct problems, callous–unemotional traits and emotional difficulties. *Child Psychiatry & Human Development, 46*(4), 567-576.
- Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of general Psychology, 8*(4), 291-322.
- Arrigo, B. A., & Shipley, S. (2001). The Confusion Over Psychopathy (I): Historical Considerations. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology, 45*(3), 325–344.
- Artz, S., Nicholson, D., & Magnuson, D. (2008). Examining sex differences in the use of direct and indirect aggression. *Gender Issues, 25*(4), 267-288.
- Asscher, J. J., van Vugt, E. S., Stams, G. J. J., Deković, M., Eichelsheim, V. I., & Yousfi, S. (2011). The relationship between juvenile psychopathic traits, delinquency and (violent) recidivism: A meta-analysis. *Journal of child psychology and psychiatry, 52*(11), 1134-1143.

- Baca-Garcia, E., Diaz-Sastre, C., García Resa, E., Blasco, H., Braquehais Conesa, D., Oquendo, M. A., Saiz-Ruiz, J., & de Leon, J. (2005). Suicide attempts and impulsivity. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 255(2), 152–156.
- Backman, H., Laajasalo, T., Jokela, M., & Aronen, E. T. (2018). Interpersonal relationships as protective and risk factors for psychopathy: A follow-up study in adolescent offenders. *Journal of youth and adolescence*, 47(5), 1022-1036.
- Balcioglu, Y. H., Kirlioglu Balcioglu, S. S., Oncu, F., & Turkcan, A. (2021). Psychopathy, temperament, and character dimensions of personality as risk determinants of criminal recidivism in schizophrenia patients. *Journal of Forensic Sciences*, 66(6), 2340–2353.
- Balzarotti, S., Biassoni, F., Villani, D., Prunas, A., & Velotti, P. (2016). Individual differences in cognitive emotion regulation: Implications for subjective and psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*, 17(1), 125-143.
- Barnow, S., Lucht, M., & Freyberger, H. J. (2005). Correlates of aggressive and delinquent conduct problems in adolescence. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 31(1), 24-39.
- Baroncelli, A., Perkins, E. R., Ciucci, E., Frick, P. J., Patrick, C. J., & Sica, C. (2022). Triarchic Model Traits as Predictors of Bullying and Cyberbullying in Adolescence. *Journal of Interpersonal Violence*, 37(5–6), 3242–3268.
- Baroncelli, A., Perkins, E. R., Ciucci, E., Frick, P. J., Patrick, C. J., & Sica, C. (2020). Triarchic model traits as predictors of bullying and cyberbullying in adolescence. *Journal of interpersonal violence*, 37(5-6), 3242-3268.
- Barry, T. D., Barry, C. T., Deming, A. M., & Lochman, J. E. (2008). Stability of psychopathic characteristics in childhood: The influence of social relationships. *Criminal Justice and Behavior*, 35(2), 244-262.
- Barry, T. D., Thompson, A., Barry, C. T., Lochman, J. E., Adler, K., & Hill, K. (2007). The importance of narcissism in predicting proactive and reactive aggression in moderately to highly aggressive children. *Aggressive Behavior*, 33, 185–197.
- Bellmore, A., Huang, H., Bowman, C., White, G., & Cornell, D. (2017). The trouble with bullying in high school: Issues and considerations in its conceptualization. *Adolescent Research Review*, 2, 11–22.
- Bennett, D. C., & Kerig, P. K. (2014). Investigating the construct of trauma-related acquired callousness among delinquent youth: Differences in emotion processing. *Journal of Traumatic Stress*, 27(4), 415-422.

- Berg, J. M., Lilienfeld, S. O., & Sellbom, M. (2017). The role of boldness in psychopathy: A study of academic and clinical perceptions. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 8(4), 319.
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression, its causes, consequences, and control*. New York: McGraw-Hill.
- Blackburn, R. & Coid, J.W. (1998). Psychopathy and the dimensions of personality disorder in violent offenders. *Personality and Individual Differences*, 25, 129-145.
- Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: Investigating the psychopath. *Cognition*, 57, 1–29.
- Blair, R. J. R. (2007). The amygdala and ventromedial prefrontal cortex in morality and psychopathy. *Trends in cognitive sciences*, 11(9), 387-392.
- Blair, R. J. R. (2008). The amygdala and ventromedial prefrontal cortex: functional contributions and dysfunction in psychopathy. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1503), 2557-2565.
- Blair, R. J. R. (2013). The neurobiology of psychopathic traits in youths. *Nature reviews neuroscience*, 14(11), 786-799.
- Blair, R. J. R., & Coles, M. (2000). Expression recognition and behavioral problems in early adolescence. *Cognitive development*, 15(4), 421-434.
- Blair, R. J. R., & Frith, U. (2000). Neurocognitive explanations of the antisocial personality disorders. *Criminal Behavior and Mental Health*, 10, S66–S82.
- Blair, R. J. R., Colledge, E., Murray, L., & Mitchell, D. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of abnormal child psychology*, 29(6), 491-498.
- Blair, R. J. R., Morris, J. S., Frith, C. D., Perrett, D. I., & Dolan, R. (1999). Dissociable neural responses to facial expressions of sadness and anger. *Brain*, 122, 883–893.
- Blair, R. J., Budhani, S., Colledge, E., & Scott, S. (2005). Deafness to fear in boys with psychopathic tendencies. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 46(3), 327–336.
- Blair, R. J., Colledge, E., Murray, L., & Mitchell, D. G. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of abnormal child psychology*, 29(6), 491–498.
- Blair, R. J., Peschardt, K. S., Budhani, S., Mitchell, D. G., & Pine, D. S. (2006). The development of psychopathy. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 47(3-4), 262–276.
- Blakemore, S. J. (2012). Imaging brain development: the adolescent brain. *Neuroimage*, 61(2), 397-406.

- Blakemore, S. J., & Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: implications for executive function and social cognition. *Journal of child psychology and psychiatry*, 47(3-4), 296-312.
- Blasi, A. (1980). Bridging moral cognition and moral action: a critical review of the literature. *Psychological Bulletin*, 88, 1-45.
- Boehnke, K., Macpherson, M. J., Meador, M., & Petri, H. (1989). How West German adolescents experience the nuclear threat. *Political Psychology*, 419-443.
- Breeden, A. L., Cardinale, E. M., Lozier, L. M., VanMeter, J. W., & Marsh, A. A. (2015). Callous-unemotional traits drive reduced white-matter integrity in youths with conduct problems. *Psychological Medicine*, 45(14), 3033-3046.
- Brislin, S. J., Drislane, L. E., Smith, S. T., Edens, J. F., & Patrick, C. J. (2015). Development and validation of triarchic psychopathy scales from the Multidimensional Personality Questionnaire. *Psychological Assessment*, 27(3), 838.
- Brislin, S. J., Venables, N. C., Drislane, L. E., Blonigen, D. M., Iacono, W. G., Tellegen, A., Edens, J. F., & Patrick, C. J. (2018). Further validation of triarchic psychopathy scales from the Multidimensional Personality Questionnaire: Setting the stage for large-sample etiological studies. *Assessment*, 24, 575–590.
- Buhrmester, D. (1990). Intimacy of friendship, interpersonal competence, and adjustment during preadolescence and adolescence. *Child development*, 61(4), 1101-1111.
- Burnett, S., & Blakemore, S. J. (2009). Functional connectivity during a social emotion task in adolescents and in adults. *European Journal of Neuroscience*, 29(6), 1294-1301.
- Burt, S. A., & Donnellan, M. B. (2009). Development and validation of the Sub-Types of Antisocial Behavior Questionnaire (STAB). *Aggressive Behavior*, 35(5), 376–398.
- Buss, A.H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Byck, G. R., Swann, G., Schalet, B., Bolland, J., & Mustanski, B. (2015). Sensation seeking predicting growth in adolescent problem behaviors. *Child Psychiatry & Human Development*, 46(3), 466-473.
- Byrd, A. L., Hawes, S. W., Loeber, R., & Pardini, D. A. (2018). Interpersonal callousness from childhood to adolescence: Developmental trajectories and early risk factors. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(3), 467-482.
- Byrd, A. L., Loeber, R., & Pardini, D. A. (2012). Understanding desisting and persisting forms of delinquency: The unique contributions of disruptive behavior disorders and interpersonal callousness. *Journal of child psychology and psychiatry*, 53(4), 371-380.

- Caldwell, M. F., McCormick, D., Wolfe, J., & Umstead, D. (2012). Treatment-related changes in psychopathy features and behavior in adolescent offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 39(2), 144-155.
- Cale, E. M., & Lilienfeld, S. O. (2002). Sex differences in psychopathy and antisocial personality disorder. A review and integration. *Clinical Psychology Review*, 22(8), 1179–1207.
- Campagna, A. F., Harter, S. (1975). Moral judgements in sociopathic and normal children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 199-205.
- Capaldi, D. M., Stoolmiller, M., Clark, S., & Owen, L. D. (2002). Heterosexual risk behaviors in at-risk young men from early adolescence to young adulthood: prevalence, prediction, and association with STD contraction. *Developmental psychology*, 38(3), 394.
- Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M., & Little, T. D. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child development*, 79(5), 1185-1229.
- Carey, S., Diamond, R., & Woods, B. (1980). Development of face recognition: A maturational component?. *Developmental psychology*, 16(4), 257.
- Casey B. J. (2015). Beyond simple models of self-control to circuit-based accounts of adolescent behavior. *Annual review of psychology*, 66, 295–319.
- Casey, B. J., Getz, S., & Galvan, A. (2008). The adolescent brain. *Developmental review*, 28(1), 62-77.
- Casey, H., Rogers, R. D., Burns, T., & Yiend, J. (2013). Emotion regulation in psychopathy. *Biological psychology*, 92(3), 541-548.
- Cauffman, E., & Steinberg, L. (2000). (Im) maturity of judgment in adolescence: Why adolescents may be less culpable than adults. *Behavioral sciences & the law*, 18(6), 741-760.
- Cauffman, E., Shulman, E. P., Steinberg, L., Claus, E., Banich, M. T., Graham, S., & Woolard, J. (2010). Age differences in affective decision making as indexed by performance on the Iowa Gambling Task. *Developmental psychology*, 46(1), 193.
- Cauffman, E., Steinberg, L., & Piquero, A. R. (2005). Psychological, neuropsychological and physiological correlates of serious antisocial behavior in adolescence: The role of self-control. *Criminology*, 43(1), 133-176.
- Chanen, A. M., & McCutcheon, L. K. (2008). Complex case: Personality disorder in adolescence: The diagnosis that dare not speak its name. *Personality and mental health*.
- Cheng, Y., Hung, A. Y., & Decety, J. (2012). Dissociation between affective sharing and emotion understanding in juvenile psychopaths. *Development and psychopathology*, 24(2), 623-636.

- Choudhury, S., Blakemore, S. J., & Charman, T. (2006). Social cognitive development during adolescence. *Social cognitive and affective neuroscience, 1*(3), 165–174.
- Christian, R. E., Frick, P. J., Hill, N. L., Tyler, L., & Frazer, D. R. (1997). Psychopathy and conduct problems in children: II. Implications for subtyping children with conduct problems. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 36*(2), 233-241.
- Cicchetti, D. (2016). *Developmental psychopathology, theory and method* (Vol. 1). John Wiley & Sons.
- Cima, M., & Raine, A. (2009). Distinct characteristics of psychopathy relate to different subtypes of aggression. *Personality and individual differences, 47*(8), 835-840.
- Cima, M., Tonnaer, F., & Hauser, M. D. (2010). Psychopaths know right from wrong but don't care. *Social cognitive and affective neuroscience, 5*(1), 59–67.
- Ciucci, E., Baroncelli, A., Franchi, M., Golmaryami, F. N., & Frick, P. J. (2014). The association between callous-unemotional traits and behavioural and academic adjustment in children: Further validation of the Inventory of Callous-Unemotional Traits. *Journal of Psychopathology and Behavioural Assessment, 36*, 189–200.
- Claes, M., Lacourse, E., Ercolani, A. P., Pierro, A., Leone, L., & Presaghi, F. (2005). Parenting, peer orientation, drug use, and antisocial behavior in late adolescence: A cross-national study. *Journal of Youth and Adolescence, 34*(5), 401-411.
- Clayton, R. R. (1992). Transitions in drug use: Risk and protective factors.
- Cleckley, H. (1941). *The mask of sanity*. St. Louis, MO: Mosby.
- Cleckley, H. (1988). *The mask of sanity*. St. Louis, MO: Mosby. In Da Silva, D. R., Rijo, D., & Salekin, R. T. (2013). Child and adolescent psychopathy: Assessment issues and treatment needs. *Aggression and violent behavior, 18*(1), 71-78.
- Cleckley, H. M. (1976). *The mask of sanity* (5th ed.). C. V. Mosby.
- Coffey, C. A., Cox, J., & Kopkin, M. R. (2017). Examining the relationships between the triarchic psychopathy constructs and behavioral deviance in a community sample. *Journal of Personality Disorders*
- Coffey, C. A., Cox, J., & Kopkin, M. R. (2018). Examining the relationships between the triarchic psychopathy constructs and behavioral deviance in a community sample. *Journal of personality disorders, 32*(1), 57-69.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). New York: Lawrence Erlbaum Associates.

- Colins, O. F., Fanti, K. A., Salekin, R. T., & Andershed, H. (2017). Psychopathic Personality in the General Population: Differences and Similarities Across Gender. *Journal of Personality Disorders, 31*(1), 49–74.
- Conger, R. D. (1997). The social context of substance abuse: A developmental perspective. *Rural substance abuse: State of knowledge and issues, 6-36*.
- Cooke, D. J., & Michie, C. (2001). Refining the construct of psychopathy: towards a hierarchical model. *Psychological assessment, 13*(2), 171–188.
- Cooke, D. J., Hart, S. D., Logan, C., & Michie, C. (2012). Explicating the construct of psychopathy: Development and validation of a conceptual model, the Comprehensive Assessment of Psychopathic Personality (CAPP). *International Journal of Forensic Mental Health, 11*(4), 242-252.
- Cooper, M. L., Wood, P. K., Orcutt, H. K., & Albino, A. (2003). Personality and the predisposition to engage in risky or problem behaviors during adolescence. *Journal of personality and social psychology, 84*(2), 390.
- Cornell, D. G., Warren, J., Hawk, G., Stafford, E., Oram, G., & Pine, D. (1996). Psychopathy in instrumental and reactive violent offenders. *Journal of consulting and clinical psychology, 64*(4), 783.
- Corrado, R. R., McCuish, E. C., Hart, S. D., & DeLisi, M. (2015). The role of psychopathic traits and developmental risk factors on offending trajectories from early adolescence to adulthood: A prospective study of incarcerated youth. *Journal of Criminal Justice, 43*(4), 357–368.
- Crego, C., & Widiger, T. A. (2016). Convergent and discriminant validity of alternative measures of maladaptive personality traits. *Psychological Assessment, 28*(12), 1561.
- Crews, F., He, J., & Hodge, C. (2007). Adolescent cortical development: a critical period of vulnerability for addiction. *Pharmacology Biochemistry and Behavior, 86*(2), 189-199.
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child development, 66*(3), 710-722.
- Crick, N. R., Grotpeter, J. K., & Bigbee, M. A. (2002). Relationally and physically aggressive children's intent attributions and feelings of distress for relational and instrumental peer provocations. *Child development, 73*(4), 1134-1142.
- Crosnoe, R. (2000). Friendships in childhood and adolescence: The life course and new directions. *Social psychology quarterly, 377-391*.
- Crosnoe, R., & Needham, B. (2004). Holism, contextual variability, and the study of friendships in adolescent development. *Child Development, 75, 264–279*.

- Crowe, M. L., Lynam, D. R., Campbell, W. K., & Miller, J. D. (2019). Exploring the structure of narcissism: Toward an integrated solution. *Journal of Personality, 87*(6), 1151–1169.
- Crowe, S. L., & Blair, R. J. R. (2008). The development of antisocial behavior: what can we learn from functional neuroimaging studies?. *Development and psychopathology, 20*(4), 1145-1159.
- Crystal, D. S., Watanabe, H., Weinfurt, K., & Wu, C. (1998). Concepts of human differences: A comparison of American, Japanese, and Chinese children and adolescents. *Developmental psychology, 34*(4), 714.
- Da Silva, D. R., Rijo, D., & Salekin, R. T. (2012). Child and adolescent psychopathy: A state-of-the-art reflection on the construct and etiological theories. *Journal of Criminal Justice, 40*(4), 269-277.
- Da Silva, D. R., Rijo, D., & Salekin, R. T. (2013). Child and adolescent psychopathy: Assessment issues and treatment needs. *Aggression and violent behavior, 18*(1), 71-78.
- Dadds, M. R., Hawes, D. J., Frost, A. D., Vassallo, S., Bunn, P., Hunter, K., & Merz, S. (2009). Learning to 'talk the talk: the relationship of psychopathic traits to deficits in empathy across childhood. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, 50*(5), 599–606.
- De Wied, M., Branje, S. J., & Meeus, W. H. (2007). Empathy and conflict resolution in friendship relations among adolescents. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 33*(1), 48-55.
- Del Gaizo, A. L., & Falkenbach, D. M. (2008). Primary and secondary psychopathic-traits and their relationship to perception and experience of emotion. *Personality and Individual Differences, 45*(3), 206-212.
- DeLisi, M., Peters, D. J., Dansby, T., Vaughn, M. G., Shook, J. J., & Hochstetler, A. (2014). Dynamics of psychopathy and moral disengagement in the etiology of crime. *Youth Violence and Juvenile Justice, 12*, 295–314.
- Di Riso, D., Salcuni, S., Chessa, D., Raudino, A., Lis, A., & Altoè, G. (2010). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Early evidence of its reliability and validity in a community sample of Italian children. *Personality and Individual Differences, 49*, 570–575.
- Diamond, R., Carey, S., & Back, K. J. (1983). Genetic influences on the development of spatial skills during early adolescence. *Cognition, 13*(2), 167-185.
- Dick, D. M., Aliev, F., Latendresse, S. J., Hickman, M., Heron, J., Macleod, J., ... & Kendler, K. S. (2013). Adolescent alcohol use is predicted by childhood temperament factors before age 5, with mediation through personality and peers. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 37*(12), 2108-2117.

- Docherty, M., Beardslee, J., Byrd, A. L., Yang, V. J., & Pardini, D. (2019). Developmental trajectories of interpersonal callousness from childhood to adolescence as predictors of antisocial behavior and psychopathic features in young adulthood. *Journal of abnormal psychology, 128*(7), 700.
- Dodge, K. A., & Pettit, G. S. (2003). A biopsychosocial model of the development of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental psychology, 39*(2), 349.
- Dolan, M. (2004). Psychopathic personality in young people. *Advances in Psychiatric Treatment, 10*(6), 466-473.
- Donahue, J. J., McClure, K. S., & Moon, S. M. (2014). The relationship between emotion regulation difficulties and psychopathic personality characteristics. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 5*(2), 186.
- Dotterer, H. L., Hyde, L. W., Swartz, J. R., Hariri, A. R., & Williamson, D. E. (2017). Amygdala reactivity predicts adolescent antisocial behavior but not callous-unemotional traits. *Developmental cognitive neuroscience, 24*, 84-92.
- Douglas, K. S., Nikolova, N. L., Kelley, S. E., & Edens, J. F. (2015). Psychopathy.
- Drislane, L. E., Patrick, C. J., & Arsal, G. (2014). Clarifying the content coverage of differing psychopathy inventories through reference to the triarchic psychopathy measure. *Psychological assessment, 26*(2), 350–362.
- Drislane, L. E., Patrick, C. J., Sourander, A., Sillanmäki, L., Aggen, S. H., Elonheimo, H., Parkkola, K., Multimäki, P., & Kendler, K. S. (2014). Distinct variants of extreme psychopathic individuals in society at large: Evidence from a population-based sample. *Personality Disorders, 5*, 154–163.
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., & Strycker, L. A. (2000). Risk and protective factors influencing adolescent problem behavior: A multivariate latent growth curve analysis. *Annals of Behavioral Medicine, 22*(2), 103-109.
- Dyck, H. L., Campbell, M. A., Schmidt, F., & Wershler, J. L. (2013). Youth Psychopathic Traits and Their Impact on Long-Term Criminal Offending Trajectories. *Youth Violence and Juvenile Justice, 11*(3), 230–248.
- Eagly, A. H. (2009). The his and hers of prosocial behavior: an examination of the social psychology of gender. *American psychologist, 64*(8), 644.
- Edens, J. F., & Vincent, G. M. (2008). Juvenile psychopathy: A clinical construct in need of restraint?. *Journal of Forensic Psychology Practice, 8*(2), 186-197.
- Edens, J. F., Skeem, J. L., Cruise, K. R., & Cauffman, E. (2001). Assessment of “juvenile psychopathy” and its association with violence: A critical review. *Behavioral Sciences & the Law, 19*(1), 53-80.

- Efferson, L. M., & Glenn, A. L. (2018). Examining gender differences in the correlates of psychopathy: A systematic review of emotional, cognitive, and morality-related constructs. *Aggression and Violent Behavior, 41*, 48–61.
- Eisenbarth, H., Hart, C. M., Zechmeister, J., Kudielka, B. M., & Wüst, S. (2021). Exploring the differential contribution of boldness, meanness, and disinhibition to explain externalising and internalising behaviours across genders. *Current Psychology*.
- Eisenberg, N., & Morris, A. S. (2004). Moral cognitions and prosocial responding in adolescence. *Handbook of adolescent psychology*, 155-188.
- Eklund, K., Dowdy, E., Jones, C., & Furlong, M. (2010). Applicability of the dual-factor model of mental health for college students. *Journal of College Student Psychotherapy, 25*(1), 79-92.
- Enebrink, P., Andershed, H., & Långström, N. (2005). Callous–unemotional traits are associated with clinical severity in referred boys with conduct problems. *Nordic Journal of Psychiatry, 59*(6), 431-440.
- Esposito, C., Affuso, G., Miranda, M. C., & Bacchini, D. (2021). A new dimensional measure of antisocial behaviour evaluation (ASBE). *European Journal of Developmental Psychology, 18*(2), 257–270.
- Eyberg, S. M., Nelson, M. M., & Boggs, S. R. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with disruptive behavior. *Journal of clinical child & Adolescent psychology, 37*(1), 215-237.
- Falkenbach, D. M., Reinhard, E. E., & Larson, F. R. R. (2017). Theory based gender differences in psychopathy subtypes. *Personality and Individual Differences, 105*, 1-6.
- Falkenbach, D. M., Stern, S. B., & Creevy, C. (2014). Psychopathy variants: Empirical evidence supporting a subtyping model in a community sample. *Personality Disorders: Theory, research, and treatment, 5*(1), 10.
- Fanti, K. A. (2013). Individual, social, and behavioral factors associated with co-occurring conduct problems and callous-unemotional traits. *Journal of abnormal child psychology, 41*(5), 811-824.
- Fanti, K. A., & Kimonis, E. R. (2012). Bullying and victimization: The role of conduct problems and psychopathic traits. *Journal of Research on Adolescence, 22*, 617–631.
- Fanti, K. A., & Munoz Centifanti, L. C. (2014). Childhood callous-unemotional traits moderate the relation between parenting distress and conduct problems over time. *Child Psychiatry & Human Development, 45*(2), 173-184.

- Fanti, K. A., Demetriou, C. A., & Kimonis, E. R. (2013). Variants of callous-unemotional conduct problems in a community sample of adolescents. *Journal of youth and adolescence, 42*(7), 964-979.
- Fanti, K. A., Frick, P. J., & Georgiou, S. (2009). Linking callous-unemotional traits to instrumental and non-instrumental forms of aggression. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 31*(4), 285-298.
- Fanti, K. A., Frick, P. J., & Georgiou, S. (2009). Linking Callous-Unemotional Traits to Instrumental and Non-Instrumental Forms of Aggression. *Journal of Psychopathology and Behavioural Assessment, 31*(4), 285–298.
- Fanti, K. A., Kokkinos, C. M., Voulgaridou, I., & Hadjicharalambous, M.-Z. (2019). Investigating the association between callous-unemotional traits with relational bullying and victimization: A cross-national study. *Social Development, 28*(4), 854–872.
- Feilhauer, J., & Cima, M. (2013). Youth psychopathy: Differential correlates of callous-unemotional traits, narcissism, and impulsivity. *Forensic science international, 224*(1-3), 1–7.
- Feilhauer, J., Cima, M., & Arntz, A. (2012). Assessing callous–unemotional traits across different groups of youths: Further cross-cultural validation of the Inventory of Callous–Unemotional Traits. *International journal of law and psychiatry, 35*(4), 251-262.
- Finger, E. C., Marsh, A. A., Mitchell, D. G., Reid, M. E., Sims, C., Budhani, S., Kosson, D. S., Chen, G., Towbin, K. E., Leibenluft, E., Pine, D. S., & Blair, J. R. (2008). Abnormal ventromedial prefrontal cortex function in children with psychopathic traits during reversal learning. *Archives of general psychiatry, 65*(5), 586–594.
- Fontaine, N. M. G., Hanscombe, K. B., Berg, M. T., McCrory, E. J., & Viding, E. (2018). Trajectories of Callous-Unemotional Traits in Childhood Predict Different Forms of Peer Victimization in Adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 47*(3), 458–466.
- Fontaine, N. M., McCrory, E. J., Boivin, M., Moffitt, T. E., & Viding, E. (2011). Predictors and outcomes of joint trajectories of callous–unemotional traits and conduct problems in childhood. *Journal of abnormal psychology, 120*(3), 730.
- Forsman, M., Lichtenstein, P., Andershed, H., & Larsson, H. (2010). A longitudinal twin study of the direction of effects between psychopathic personality and antisocial behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(1), 39-47.
- Forth, A. E., Kosson, D., & Hare, R. D. (2003). *Psychopathy Checklist-Youth Version*. Toronto, Ontario, Canada: Multi-Health Systems.
- Fraser, M. W. (1997). *Risk and resilience in childhood: An ecological perspective*. Washington, DC: NASW press.

- Frazier, A., Ferreira, P. A., & Gonzales, J. E. (2019). Born this way? A review of neurobiological and environmental evidence for the etiology of psychopathy. *Personality Neuroscience*, 2, e8. Cambridge Core.
- Frick, P. J. (2009). Extending the construct of psychopathy to youth: Implications for understanding, diagnosing, and treating antisocial children and adolescents. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(12), 803-812.
- Frick, P. J., & Dickens, C. (2006). Current perspectives on conduct disorder. *Current Psychiatry Reports*, 8, 59–72.
- Frick, P. J., & Morris, A. S. (2004). Temperament and developmental pathways to conduct problems. *Journal of clinical child and adolescent psychology*, 33(1), 54-68.
- Frick, P. J., & Viding, E. (2009). Antisocial behavior from a developmental psychopathology perspective. *Development and psychopathology*, 21(4), 1111-1131.
- Frick, P. J., & White, S. F. (2008). Research Review: The importance of callous-unemotional traits for developmental models of aggressive and antisocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 359–375.
- Frick, P. J., Bodin, S. D., & Barry, C. T. (2000). Psychopathic traits and conduct problems in community and clinic-referred samples of children: further development of the psychopathy screening device. *Psychological assessment*, 12(4), 382.
- Frick, P. J., Cornell, A. H., Barry, C. T., Bodin, S. D., & Dane, H. E. (2003). Callous-unemotional traits and conduct problems in the prediction of conduct problem severity, aggression, and self-report of delinquency. *Journal of abnormal child psychology*, 31(4), 457-470.
- Frick, P. J., O'Brien, B. S., Wootton, J. M., & McBurnett, K. (1994). Psychopathy and conduct problems in children. *Journal of abnormal psychology*, 103(4), 700.
- Frick, P. J., Ray, J. V., Thornton, L. C., & Kahn, R. E. (2013). Annual research review: A developmental psychopathology approach to understanding callous-unemotional traits in children and adolescents with serious conduct problems. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 55(6), 532-548.
- Frick, P. J., Ray, J. V., Thornton, L. C., & Kahn, R. E. (2014). Can callous-unemotional traits enhance the understanding, diagnosis, and treatment of serious conduct problems in children and adolescents? A comprehensive review. *Psychological bulletin*, 140(1), 1.
- Fried, C. S., & Reppucci, N. D. (2001). Criminal decision making: The development of adolescent judgment, criminal responsibility, and culpability. *Law and human behavior*, 25(1), 45-61.
- Fries, A. B. W., & Pollak, S. D. (2007). Emotion processing and the developing brain. *Human behavior, learning, and the developing brain*, 329.

- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire—development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and individual differences, 41*(6), 1045-1053.
- Garofalo, C., Holden, C. J., Zeigler-Hill, V., & Velotti, P. (2016). Understanding the connection between self-esteem and aggression: The mediating role of emotion dysregulation. *Aggressive behavior, 42*(1), 3-15.
- Garofalo, C., Neumann, C. S., & Velotti, P. (2018). Difficulties in emotion regulation and psychopathic traits in violent offenders. *Journal of criminal justice, 57*, 116-125.
- Garofalo, C., Neumann, C. S., & Velotti, P. (2021). Psychopathy and aggression: The role of emotion dysregulation. *Journal of Interpersonal Violence, 36*(23-24).
- Gatner, D. T., Douglas, K. S., & Hart, S. D. (2016). Examining the incremental and interactive effects of boldness with meanness and disinhibition within the triarchic model of psychopathy. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 7*, 259–268.
- Gazzaniga, M., Ivry, R., & Mangun, G. (2013). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind*.
- Giannotta, F., & Rydell, A. M. (2016). The prospective links between hyperactive/impulsive, inattentive, and oppositional-defiant behaviors in childhood and antisocial behavior in adolescence: The moderating influence of gender and the parent–child relationship quality. *Child Psychiatry & Human Development, 47*(6), 857-870.
- Giedd, J. N., & Rapoport, J. L. (2010). Structural MRI of pediatric brain development: what have we learned and where are we going?. *Neuron, 67*(5), 728-734.
- Gill, A. D., & Stickle, T. R. (2016). Affective differences between psychopathy variants and genders in adjudicated youth. *Journal of abnormal child psychology, 44*(2), 295-307.
- Giorgio, A., Santelli, L., Tomassini, V., Bosnell, R., Smith, S., De Stefano, N., & Johansen-Berg, H. (2010). Age-related changes in grey and white matter structure throughout adulthood. *Neuroimage, 51*(3), 943-951.
- Glenn, A. L., Iyer, R., Graham, J., Koleva, S., & Haidt, J. (2009). Are all types of morality compromised in psychopathy?. *Journal of personality disorders, 23*(4), 384–398.
- Goodman, R., Meltzer, H., & Baley, V. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *European Child & Adolescent Psychiatry, 7*, 125–130.
- Gray, N. S., Blumenthal, S., Shuker, R., Wood, H., Fonagy, P., & Snowden, R. J. (2021). The Triarchic Model of Psychopathy and Antisocial Behavior: Results From an Offender Population With Personality Disorder. *Journal of interpersonal violence, 36*, 17-18.

- Greenberg, M. T., Speltz, M. L., DeKlyen, M., Jones, K. (2001). Correlates of clinic referral for early conduct problems: Variable and person-oriented approaches. *Development and Psychopathology*, 13, 255–276.
- Greene, J. D. (2003). From neural ‘is’ to moral ‘ought’: what are the moral implications of neuroscientific moral psychology. *Nature Neuroscience Reviews*, 4, 847-850.
- Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley, J. M., Cohen, J. D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, 44, 389-400.
- Haidt, J., & Graham, J. (2007). When morality opposes justice: Conservatives have moral intuitions that liberals may not recognize. *Social Justice Research*, 20,98–116
- Hall-Lande, J. A., Eisenberg, M. E., Christenson, S. L., & Neumark-Sztainer, D. (2007). Social isolation, psychological health, and protective factors in adolescence. *Adolescence*, 42(166).
- Hall, J. R., Drislane, L. E., Patrick, C. J., Morano, M., Lilienfeld, S. O., & Poythress, N. G. (2014). Development and validation of Triarchic construct scales from the psychopathic personality inventory. *Psychological assessment*, 26(2), 447–461.
- Harden, K. P., & Tucker-Drob, E. M. (2011). Individual differences in the development of sensation seeking and impulsivity during adolescence: further evidence for a dual systems model. *Developmental psychology*, 47(3), 739.
- Harden, K. P., Quinn, P. D., & Tucker-Drob, E. M. (2012). Genetically influenced change in sensation seeking drives the rise of delinquent behavior during adolescence. *Developmental science*, 15(1), 150-163.
- Hare, R. D. (1970). *Psychopathy: Theory and research*. New York: Wiley.
- Hare, R. D. (1998). Psychopathy as a risk factor for violence. *Psychiatric quarterly*, 70(3), 181-197.
- Hare, R. D. (2003). The psychopathy checklist–Revised. *Toronto, ON*, 412.
- Hart, S. D., & Dempster, R. J. (1997). Impulsivity and psychopathy. *Impulsivity: Theory, assessment, and treatment*, 212-232.
- Hart, S. D., Kropp, P. R., & Hare, R. D. (1988). Performance of male psychopaths following conditional release from prison. *Journal of consulting and clinical psychology*, 56(2), 227.
- Hartup, W. W. (1996). The company they keep: Friendships and their developmental significance. *Child Development*, 67(1), 1–13.
- Hawes, D. J., Price, M. J., & Dadds, M. R. (2014). Callous-unemotional traits and the treatment of conduct problems in childhood and adolescence: A comprehensive review. *Clinical child and family psychology review*, 17(3), 248-267.

- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychological bulletin*, *112*(1), 64.
- Haworth, C. M., Dale, P., & Plomin, R. (2008). A Twin Study into the Genetic and Environmental Influences on Academic Performance in Science in nine-year-old Boys and Girls. *International journal of science education*, *30*(8), 1003.
- Haynie, D. L., Giordano, P. C., Manning, W. D., & Longmore, M. A. (2005). Adolescent romantic relationships and delinquency involvement. *Criminology*, *43*(1), 177-210.
- Hemphill, J. F., Hare, R. D., & Wong, S. (1998). Psychopathy and recidivism: A review. *Legal and criminological Psychology*, *3*(1), 139-170.
- Hemphill, S. A., Kotevski, A., & Heerde, J. A. (2015). Longitudinal associations between cyberbullying perpetration and victimization and problem behavior and mental health problems in young Australians. *International journal of public health*, *60*(2), 227-237.
- Hiatt, K. D., & Newman, J. P. (2006). Understanding psychopathy: The cognitive side. In C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 334–352). The Guilford Press.
- Hicks, B. M., Markon, K. E., Patrick, C. J., Krueger, R. F., & Newman, J. P. (2004). Identifying psychopathy subtypes based on personality structure. *Psychological Assessment*, *16*(3), 276–288.
- Hinshaw, S. P., Lahey, B. B., & Hart, E. L. (1993). Issues of taxonomy and comorbidity in the development of conduct disorder. *Development and psychopathology*, *5*(1-2), 31-49.
- Honess, T. M., Charman, E. A., Zani, B., Cicognani, E., Xerri, M. L., Jackson, A. E., & Bosma, H. A. (1997). Conflict between parents and adolescents: Variation by family constitution. *British Journal of Developmental Psychology*, *15*(3), 367-385.
- Huesmann, L. R., & Guerra, N. G. (1997). Children's normative beliefs about aggression and aggressive behavior. *Journal of personality and social psychology*, *72*(2), 408.
- Huttenlocher, P. R. (1994). Synaptogenesis in human cerebral cortex.
- Jaffee, S., & Hyde, J. S. (2000). Gender differences in moral orientation: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, *126*(5), 703.
- Jambroes, T., Jansen, L. M., vd Ven, P. M., Claassen, T., Glennon, J. C., Vermeiren, R. R., ... & Popma, A. (2018). Dimensions of psychopathy in relation to proactive and reactive aggression: Does intelligence matter?. *Personality and Individual Differences*, *129*, 76-82.
- JASP Team (2022). JASP (Version 0.16.2). [Computer software].
- Johnson, M. K., Crosnoe, R., & Elder Jr, G. H. (2011). Insights on adolescence from a life course perspective. *Journal of Research on Adolescence*, *21*(1), 273-280.

- Jurkovic, G. J., Prentice, P. M. (1977). Relation of moral and cognitive development to dimensions of juvenile delinquency. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 414-420.
- Kahn, R. E., Frick, P. J., Youngstrom, E. A., Kogos Youngstrom, J., Feeny, N. C., & Findling, R. L. (2013). Distinguishing primary and secondary variants of callous-unemotional traits among adolescents in a clinic-referred sample. *Psychological assessment*, 25(3), 966.
- Karpman, B. (1941). On the need of separating psychopathy into two distinct clinical types: the symptomatic and the idiopathic. *Journal of Criminal Psychopathology*.
- Kazdin, A. E. (2000). *Psychotherapy for children and adolescents: Directions for research and practice*. Oxford University Press.
- Keating, D. P. (2004). Cognitive and brain development. In *Handbook of Adolescent Psychology* (2nd edn) (Lerner, R. J. and Steinberg, L. D., eds), pp. 45–84, Wiley
- Keating, D. P., & Sasse, D. K. (1996). Cognitive socialization in adolescence: Critical period for a critical habit of mind. In Adams, G. R., Montemayor, R., & Gullotta, T. P. (Eds.), *Psychosocial development during adolescence: Progress in developmental contextualism* (pp. 232–258). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Keenan, K., & Hipwell, A. E. (2005). Preadolescent clues to understanding depression in girls. *Clinical child and family psychology review*, 8(2), 89-105.
- Kelley, S. E., Edens, J. F., Donnellan, M. B., Mowle, E. N., & Sörman, K. (2018). Self- and informant perceptions of psychopathic traits in relation to the triarchic model. *Journal of personality*, 86(4), 738–751.
- Kerig, P. K. (2014). Introduction: for better or worse: intimate relationships as sources of risk or resilience for girls' delinquency. *Journal of research on adolescence*, 24(1), 1-11.
- Kessler, R. C., Amminger, G. P., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Lee, S., & Ustun, T. B. (2007). Age of onset of mental disorders: a review of recent literature. *Current opinion in psychiatry*, 20(4), 359.
- Kimonis, E. R., Frick, P. J., Cauffman, E., Goldweber, A., & Skeem, J. (2012). Primary and secondary variants of juvenile psychopathy differ in emotional processing. *Development and Psychopathology*, 24(03), 1091-1103.
- Kimonis, E. R., Frick, P. J., Skeem, J. L., Marsee, M. A., Cruise, K., Munoz, L. C., ... & Morris, A. S. (2008). Assessing callous–unemotional traits in adolescent offenders: Validation of the Inventory of Callous–Unemotional Traits. *International journal of law and psychiatry*, 31(3), 241-252.
- Kingery, J. N., Erdley, C. A., Marshall, K. C., Whitaker, K. G., & Reuter, T. R. (2010). Peer experiences of anxious and socially withdrawn youth: an integrative review of the

- developmental and clinical literature. *Clinical child and family psychology review*, 13(1), 91–128.
- Klaczynski, P. A. (1997). Bias in adolescents' everyday reasoning and its relationship with intellectual ability, personal theories, and self-serving motivation. *Developmental Psychology*, 33(2), 273.
- Knox, M., Funk, J., Elliott, R., & Bush, E. G. (1998). Adolescents' possible selves and their relationship to global self-esteem. *Sex Roles: A Journal of Research*, 39(1-2), 61–80.
- Kochanska, G., Friesenborg, A. E., Lange, L. A., & Martel, M. M. (2004). Parents' personality and infants' temperament as contributors to their emerging relationship. *Journal of personality and social psychology*, 86(5), 744.
- Kohlberg, L., & Kramer, R. (1969). Continuities and discontinuities in childhood and adult moral development. *Human development*, 12(2), 93-120.
- Kokkinos, C. M., & Kipritsi, E. (2018). Bullying, moral disengagement and empathy: Exploring the links among early adolescents. *Educational Psychology*, 38(4), 535-552.
- Kosson, D. S., Kelly, J. C., & White, J. W. (1997). Psychopathy-related traits predict self-reported sexual aggression among college men. *Journal of Interpersonal Violence*, 12(2), 241-254.
- Kraepelin, E. (1915). *Psychiatrie: Ein lehrbuch* (8th ed., Vol. 4). Leipzig, Germany: Barth.
- Krueger, R. F., Markon, K. E., Patrick, C. J., Benning, S. D., & Kramer, M. (2007). Linking antisocial behavior, substance use, and personality: An integrative quantitative model of the adult externalizing spectrum. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 645–666.
- Kruh, I. P., Frick, P. J., & Clements, C. B. (2005). Historical and personality correlates to the violence patterns of juveniles tried as adults. *Criminal Justice and Behavior*, 32(1), 69-96.
- Kyranides, M. N., & Neofytou, L. (2021). Primary and secondary psychopathic traits: The role of attachment and cognitive emotion regulation strategies. *Personality and Individual Differences*, 182, 111-106.
- Kyranides, M. N., Fanti, K. A., Petridou, M., & Kimonis, E. R. (2020). In the eyes of the beholder: Investigating the effect of visual probing on accuracy and gaze fixations when attending to facial expressions among primary and secondary callous-unemotional variants. *European child & adolescent psychiatry*, 29(10), 1441-1451.
- Kyranides, M. N., Fanti, K. A., Sikki, M., & Patrick, C. J. (2017). Triarchic dimensions of psychopathy in young adulthood: Associations with clinical and physiological measures after accounting for adolescent psychopathic traits. *Personality disorders*, 8(2), 140–149.
- Lamblin, M., Murawski, C., Whittle, S., & Fornito, A. (2017). Social connectedness, mental health and the adolescent brain. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 80, 57-68.

- Lansford, J. E., Malone, P. S., Dodge, K. A., Crozier, J. C., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2006). A 12-year prospective study of patterns of social information processing problems and externalizing behaviors. *Journal of abnormal child psychology*, *34*(5), 709-718.
- Larson, M., Sweeten, G., & Piquero, A. R. (2016). With or without you? Contextualizing the impact of romantic relationship breakup on crime among serious adolescent offenders. *Journal of youth and adolescence*, *45*(1), 54-72.
- Larson, R. W., Richards, M. H., Moneta, G., Holmbeck, G., & Duckett, E. (1996). Changes in adolescents' daily interactions with their families from ages 10 to 18: Disengagement and transformation. *Developmental psychology*, *32*(4), 744.
- Larson, R., & Richards, M. H. (1991). Daily companionship in late childhood and early adolescence: Changing developmental contexts. *Child development*, *62*(2), 284-300. *Law*, *19*, 53-80.
- Lee, Y., & Kim, J. (2021). Psychopathic traits among serious juvenile offenders: Developmental pathways, multidimensionality, and stability. *Crime & Delinquency*, *67*(1), 82-110.
- Lee, Z., Klaver, J. R., Hart, S. D., Moretti, M. M., & Douglas, K. S. (2009). Short-term stability of psychopathic traits in adolescent offenders. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *38*(5), 595-605.
- Lerner, R. M., & Steinberg, L. (2004). The scientific study of adolescent development. *Handbook of adolescent psychology*, *2*, 1-12.
- Lilienfeld, S. O., Waldman, I. D., Landfield, K., Watts, A. L., Rubenzer, S., & Faschingbauer, T. R. (2012). Fearless dominance and the US presidency: implications of psychopathic personality traits for successful and unsuccessful political leadership. *Journal of personality and social psychology*, *103*(3), 489.
- Lilienfeld, S. O., Widows, M. R., & Staff, P. A. R. (2005). Psychopathic personality inventory™-revised. *Social Influence (SOI)*, *61*(65), 97.
- Littlefield, A. K., Sher, K. J., & Wood, P. K. (2010). Do changes in drinking motives mediate the relation between personality change and “maturing out” of problem drinking? *Journal of Abnormal Psychology*, *111*(1), 93.
- Littlefield, A. K., & Sher, K. J. (2010). The multiple, distinct ways that personality contributes to alcohol use disorders. *Social and personality psychology compass*, *4*(9), 767-782.
- Long, K., Felton, J. W., Lilienfeld, S. O. & Lejuez, C. W. (2014). *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, *5* (4), 390-396.
- Lykken, D. T. (1995). *The antisocial personalities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lynam, D. R. (1997). Pursuing the psychopath: Capturing the fledgling psychopath in a nomological net. *Journal of Abnormal Psychology*, *106*(3), 425-438.

- Lynam, D. R. (2010). Child and adolescent psychopathy and personality. In R. T. Salekin & D. R. Lynam (Eds.), *Handbook of Child and Adolescent Psychopathy* (pp. 179–201). The Guilford Press.
- Lynam, D. R., & Gudonis, L. (2005). The development of psychopathy. *Annual Review of Clinical Psychology*(2005), *1*(1), 381-407.
- Lynam, D. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2007). Longitudinal evidence that psychopathy scores in early adolescence predict adult psychopathy. *Journal of abnormal psychology*, *116*(1), 155.
- Lynam, D. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Raine, A., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2005). Adolescent psychopathy and the Big Five: Results from two samples. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *33*, 431–443.
- Lynam, D. R., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2008). The stability of psychopathy from adolescence into adulthood: The search for moderators. *Criminal Justice and Behavior*, *35*(2), 228-243.
- Lynne-Landsman, S. D., Graber, J. A., Nichols, T. R., & Botvin, G. J. (2011). Is sensation seeking a stable trait or does it change over time?. *Journal of Youth and adolescence*, *40*(1), 48-58.
- Mann, F. D., Briley, D. A., Tucker-Drob, E. M., & Harden, K. P. (2015). A behavioral genetic analysis of callous-unemotional traits and Big Five personality in adolescence. *Journal of abnormal psychology*, *124*(4), 982.
- Mann, F. D., Paul, S. L., Tackett, J. L., Tucker-Drob, E. M., & Harden, K. P. (2018). Personality risk for antisocial behavior: Testing the intersections between callous–unemotional traits, sensation seeking, and impulse control in adolescence. *Development and psychopathology*, *30*(1), 267-282.
- Marcus, D. K., Fulton, J. J., Edens, J. F. (2013). The two-factor model of psychopathic personality: evidence from the Psychopathic Personality Inventory. *Personality Disorders* *4*, 67–76.
- Marsee, M. A., Silverthorn, P., & Frick, P. J. (2005). The association of psychopathic traits with aggression and delinquency in non-referred boys and girls. *Behavioral Sciences & the Law*, *23*(6), 803-817.
- Marsh, A. A., & Blair, R. J. R. (2008). Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: a meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *32*, 454–465.
- Martin, C. A., Kelly, T. H., Rayens, M. K., Brogli, B. R., Brenzel, A., Smith, W. J., & Omar, H. A. (2002). Sensation seeking, puberty, and nicotine, alcohol, and marijuana use in adolescence. *Journal of the American academy of child & adolescent psychiatry*, *41*(12), 1495-1502.

- Martin, L. E., & Potts, G. F. (2009). Impulsivity in decision-making: An event-related potential investigation. *Personality and Individual Differences, 46*, 303–308.
- Masi, G., Manfredi, A., Milone, A., Gemo, I., Lenzi, F., Muratori, P., Polidori, L., Ruglioni, L., Pitanti, A., Pisano, S., Muratori, F. (2013). I tratti callosi e anemozionali nei disturbi da comportamento dirompente: informazioni da bambini e da adolescenti clinici e non. *Giornale di Neuropsichiatria dell'età evolutiva, 33*, 1-10.
- Masten, A. S., & Coatsworth, J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children. *American psychologist, 53*(2), 205.
- McCord, & McCord, J. (1964). *The psychopath: an essay on the criminal mind / by William McCord and Joan McCord*. Van Nostrand.
- McGivern, R. F., Andersen, J., Byrd, D., Mutter, K. L., & Reilly, J. (2002). Cognitive efficiency on a match to sample task decreases at the onset of puberty in children. *Brain and cognition, 50*(1), 73-89.
- Meehan, A. J., Maughan, B., Cecil, C. A., & Barker, E. D. (2016). Interpersonal callousness and co-occurring anxiety: Developmental validity of an adolescent taxonomy. *Journal of abnormal psychology, 126*(2), 225.
- Meier, M. H., Slutske, W. S., Arndt, S., & Cadoret, R. J. (2008). Impulsive and callous traits are more strongly associated with delinquent behavior in higher risk neighborhoods among boys and girls. *Journal of abnormal psychology, 117*(2), 377.
- Meloy, J. R. (2006). Empirical basis and forensic application of affective and predatory violence. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 40*(6-7), 539-547.
- Meyers, J. L., & Dick, D. M. (2010). Genetic and environmental risk factors for adolescent-onset substance use disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics, 19*(3), 465-477.
- Milledge, S. V., Cortese, S., Thompson, M., McEwan, F., Rolt, M., Meyer, B., ... & Eisenbarth, H. (2019). Peer relationships and prosocial behaviour differences across disruptive behaviours. *European Child & Adolescent Psychiatry, 28*(6), 781-793.
- Miller, D. C., & Byrnes, J. P. (1997). The role of contextual and personal factors in children's risk taking. *Developmental psychology, 33*(5), 814.
- Miller, J. D., & Lynam, D. R. (2012). An examination of the Psychopathic Personality Inventory's nomological network: a meta-analytic review. *Personality Disorders 3*, 305–326.
- Miron, C. D., Satlof-Bedrick, E., & Waller, R. (2020). Longitudinal association between callous-unemotional traits and friendship quality among adjudicated adolescents. *Journal of adolescence, 81*, 19-26.

- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, *100*, 674–701.
- Monahan, K. C., VanDerhei, S., Bechtold, J., & Cauffman, E. (2014). From the school yard to the squad car: School discipline, truancy, and arrest. *Journal of youth and adolescence*, *43*(7), 1110-1122.
- Morgan, A. B., & Lilienfeld, S. O. (2000). A meta-analytic review of the relation between antisocial behavior and neuropsychological measures of executive function. *Clinical psychology review*, *20*(1), 113-136.
- Mrazek, P. J., & Haggerty, R. J. (1994). Risk and protective factors for the onset of mental disorders. In *Reducing risks for mental disorders: Frontiers for preventive intervention research*. National Academies Press (US).
- Mrug, S., Molina, B. S., Hoza, B., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Hechtman, L., & Arnold, L. E. (2012). Peer rejection and friendships in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: contributions to long-term outcomes. *Journal of abnormal child psychology*, *40*(6), 1013–1026.
- Muñoz, L. C., Frick, P. J., Kimonis, E. R., & Aucoin, K. J. (2008). Types of aggression, responsiveness to provocation, and callous-unemotional traits in detained adolescents. *Journal of abnormal child psychology*, *36*(1), 15-28.
- Neo, B., Sellbom, M., Smith, S. F., & Lilienfeld, S. O. (2018). Of boldness and badness: Insights into workplace malfeasance from a triarchic psychopathy model perspective. *Journal of Business Ethics*, *149*(1), 187–205.
- Newman, J. P., Kosson, D. S., & Patterson, C. M. (1992). Delay of gratification in psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Journal of abnormal psychology*, *101*(4), 630.
- Nicholls, T. L., Ogloff, J. R., & Douglas, K. S. (2004). Assessing risk for violence among male and female civil psychiatric patients: The HCR-20, PCL: SV, and VSC. *Behavioral Sciences & the Law*, *22*(1), 127-158.
- Nigg, J. T., & Huang-Pollock, C. L. (2003). An early-onset model of the role of executive functions and intelligence in conduct disorder/delinquency.
- O'Brien, B. S., & Frick, P. J. (1996). Reward dominance: Associations with anxiety, conduct problems, and psychopathy in children. *Journal of abnormal child psychology*, *24*(2), 223-240.
- O'Neill, M. L., Lidz, V., & Heilbrun, K. (2003). Adolescents with psychopathic characteristics in a substance abusing cohort: Treatment process and outcomes. *Law and human behavior*, *27*(3), 299-313.

- Obradović, J., Pardini, D. A., Long, J. D., & Loeber, R. (2007). Measuring interpersonal callousness in boys from childhood to adolescence: An examination of longitudinal invariance and temporal stability. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 36*(3), 276-292.
- Odgers, C. L., Moffitt, T. E., Broadbent, J. M., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... & Caspi, A. (2008). Female and male antisocial trajectories: From childhood origins to adult outcomes. *Development and psychopathology, 20*(2), 673-716.
- Ogundele, M. O. (2018). Behavioural and emotional disorders in childhood: A brief overview for paediatricians. *World journal of clinical pediatrics, 7*(1), 9.
- Okonofua, J. A., Paunesku, D., & Walton, G. M. (2016). Brief intervention to encourage empathic discipline cuts suspension rates in half among adolescents. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 113*(19), 5221-5226.
- Östgård-Ybrandt, H., & Armelius, B. Å. (2004). The relation between self-concept and concepts of early parental behavior for adolescents.
- Pardini, D. (2011). Perceptions of social conflicts among incarcerated adolescents with callous-unemotional traits: 'You're going to pay. It's going to hurt, but I don't care.' *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*(3), 248–255.
- Pardini, D. A. (2006). The callousness pathway to severe violent delinquency. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 32*(6), 590-598.
- Pardini, D., & Frick, P. J. (2013). Multiple developmental pathways to conduct disorder: Current conceptualizations and clinical implications. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 22*(1), 20.
- Patrick, C. J. (1994). Emotion and psychopathy: Startling new insights. *Psychophysiology, 31*, 319–330.
- Patrick, C. J. (2010). Operationalizing the triarchic conceptualization of psychopathy: Preliminary description of brief scales for assessment of boldness, meanness, and disinhibition. *Unpublished test manual, Florida State University, Tallahassee, FL*, 1110-1131.
- Patrick, C. J. (2019). *Handbook of psychopathy* (2nd ed.). Guilford Press.
- Patrick, C. J., & Drislane, L. E. (2015). Triarchic Model of Psychopathy: Origins, Operationalizations, and Observed Linkages with Personality and General Psychopathology. *Journal of Personality, 83*(6), 627–643.
- Patrick, C. J., Fowles, D. C., & Krueger, R. F. (2009). Triarchic conceptualization of psychopathy: developmental origins of disinhibition, boldness, and meanness. *Development and psychopathology, 21*(3), 913–938.

- Patrick, C. J., Kramer, M. D., Vaidyanathan, U., Benning, S. D., Hicks, B. M., & Lilienfeld, S. O. (2019). Formulation of a measurement model for the boldness construct of psychopathy. *Psychological Assessment, 31*, 643–659.
- Patrick, C. J., Venables, N. C., & Drislane, L. E. (2013). The role of fearless dominance in differentiating psychopathy from antisocial personality disorder: comment on Marcus, Fulton, and Edens. *Personality disorders, 4*(1), 80–82.
- Paulhus, D. L., Hemphill, J. F., & Hare, R. D. (2009). *Manual for the Self-Report Psychopathy Scale (SRP-III)*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Paus, T. (2005). Mapping brain maturation and cognitive development during adolescence. *Trends in cognitive sciences, 9*(2), 60-68.
- Pechorro, P., Quintas, J., DeLisi, M., & Gonçalves, R. A. (2021). Can the triarchic model of psychopathy predict youth offender recidivism?. *Psychology, Crime & Law, 27*(5), 443-455.
- Piatigorsky, A., & Hinshaw, S. P. (2004). Psychopathic traits in boys with and without attention-deficit/hyperactivity disorder: concurrent and longitudinal correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32*(5), 535-550.
- Pisano, S., Muratori, P., Gorga, C., Levantini, V., Iuliano, R., Catone, G., Coppola, G., Milone, A., & Masi, G. (2017). Conduct disorders and psychopathy in children and adolescents: Aetiology, clinical presentation and treatment strategies of callous-unemotional traits. *Italian Journal of Pediatrics, 43*(1), 84.
- Porter, S. (1996). Without conscience or without active conscience? The etiology of psychopathy revisited. *Aggression and violent behavior, 1*(2), 179-189.
- Porter, S. M., Woodworth, M., Earle, J., Drugge, J., & Boer, D. (2003). Characteristics of sexual homicides committed by psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Law and Human Behavior, 27*, 459-470.
- Porter, S., Birt, A., & Boer, D. P. (2001). Investigation of the criminal and conditional release profiles of Canadian federal offenders as a function of psychopathy and age. *Law and Human Behavior, 25*, 647–661.
- Porter, S., Woodworth, M. T., & Black, P. J. (2018). Psychopathy and aggression.
- Poythress, N. G., Edens, J. F., Skeem, J. L., Lilienfeld, S. O., Douglas, K. S., Frick, P. J., ... & Wang, T. (2010). Identifying subtypes among offenders with antisocial personality disorder: a cluster-analytic study. *Journal of Abnormal psychology, 119*(2), 389.
- Prinstein, M. J., & Dodge, K. A. (Eds.). (2008). *Understanding peer influence in children and adolescents*. Guilford Press.

- Pulkkinen, L. (1987). Offensive and defensive aggression in humans: A longitudinal perspective. *Aggressive Behavior, 13*(4), 197-212.
- Reidy, D. E., Kearns, M. C., DeGue, S., Lilienfeld, S. O., Massetti, G., & Kiehl, K. A. (2015). Why psychopathy matters: Implications for public health and violence prevention. *Aggression and violent behavior, 24*, 214-225.
- Rhule-Louie, D. M., & McMahon, R. J. (2007). Problem behavior and romantic relationships: Assortative mating, behavior contagion, and desistance. *Clinical child and family psychology review, 10*(1), 53-100.
- Richards, M. H., Crowe, P. A., Larson, R., & Swarr, A. (1998). Developmental patterns and gender differences in the experience of peer companionship during adolescence. *Child development, 69*(1), 154-163.
- Roose, A., Bijttebier, P., Decoene, S., Claes, L., & Frick, P. J. (2010). Assessing the affective features of psychopathy in adolescence: a further validation of the inventory of callous and unemotional traits. *Assessment, 17*(1), 44-57.
- Rosen, L. H., Beron, K. J., & Underwood, M. K. (2017). Social victimization trajectories from middle childhood through late adolescence. *Social Development, 26*, 227–247.
- Rubin, K. H., Wojslawowicz, J. C., Rose-Krasnor, L., Booth-LaForce, C., & Burgess, K. B. (2006). The best friendships of shy/withdrawn children: Prevalence, stability, and relationship quality. *Journal of abnormal child psychology, 34*(2), 139-153.
- Rutter, M., & Sroufe, L. A. (2000). Developmental psychopathology: Concepts and challenges. *Development and psychopathology, 12*(3), 265-296.
- Salekin, R. T., Leistico, A. R., Trobs, K. K., Schrum, C. L., & Lochman, J. E. (2005). Adolescent psychopathy and personality theory-the interpersonal circumplex: Expanding evidence of a nomological net. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33*, 445–460.
- Salekin, R. T., Rosenbaum, J., & Lee, Z. (2008). Child and adolescent psychopathy: Stability and change. *Psychiatry, Psychology and Law, 15*(2), 224-236.
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior, 15*, 112–120.
- Sameroff, A. J., & Seifer, R. (1990). Early contributors to developmental risk. *Risk and protective factors in the development of psychopathology, 52-66*.
- Sampson, R. J. (2017). Family management and child development: Insights from social disorganization theory. In *Facts, frameworks, and forecasts* (pp. 63-94). Routledge.
- Schnall S, Haidt J, Clore GL. (2008). Disgust as embodied moral judgment, *Personality and Social Psychology Bulletin, 34*, 1096-1109.

- Schneider, K. (1958). *Psychopathic personalities*. London: Cassell.
- Seiffge-Krenke, I., & Klessinger, N. (2000). Long-term effects of avoidant coping on adolescents' depressive symptoms. *Journal of youth and adolescence, 29*(6), 617-630.
- Seiffge-Krenke, I., & Beyers, W. (2005). Coping trajectories from adolescence to young adulthood: Links to attachment state of mind. *Journal of Research on Adolescence, 15*(4), 561-582.
- Sellbom, M., & Phillips, T. R. (2013). An examination of the triarchic conceptualization of psychopathy in incarcerated and nonincarcerated samples. *Journal of Abnormal Psychology, 122*(1), 208–214.
- Serin, R. C. (1991). Psychopathy and violence in criminals. *Journal of interpersonal violence, 6*(4), 423-431.
- Serin, R. C., & Amos, N. L. (1995). The role of psychopathy in the assessment of dangerousness. *International Journal of Law and Psychiatry, 18*, 231–238.
- Sharpe, B. M., Van Til, K., Lynam, D. R., & Miller, J. D. (2021). Incremental and interactive relations of triarchic psychopathy measure scales with antisocial and prosocial correlates: A preregistered replication of Gatner et al. (2016). *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, No Pagination Specified-No Pagination Specified.
- Shepherd, L. M., Sly, K. F., & Girard, J. M. (2017). Comparison of comprehensive and abstinence-only sexuality education in young African American adolescents. *Journal of adolescence, 61*, 50-63.
- Shine, J., & Hobson, J. (2000). Institutional behaviour and time in treatment among psychopaths admitted to a prison-based therapeutic community. *Medicine, Science and the Law, 40*(4), 327-335.
- Shulman, E. P., Cauffman, E., Piquero, A. R., & Fagan, J. (2011). Moral disengagement among serious juvenile offenders: a longitudinal study of the relations between morally disengaged attitudes and offending. *Developmental Psychology, 47*, 1619–1632.
- Shulman, E. P., Harden, K. P., Chein, J. M., & Steinberg, L. (2015). Sex differences in the developmental trajectories of impulse control and sensation-seeking from early adolescence to early adulthood. *Journal of youth and adolescence, 44*(1), 1-17.
- Shulman, E. P., Smith, A. R., Silva, K., Icenogle, G., Duell, N., Chein, J., & Steinberg, L. (2016). The dual systems model: Review, reappraisal, and reaffirmation. *Developmental cognitive neuroscience, 17*, 103-117.
- Sica, C., Ciucci, E., Baroncelli, A., Frick, P. J., & Patrick, C. J. (2020). Not Just for Adults: Using the Triarchic Model of Psychopathy to Inform Developmental Models of Conduct Problems in Adolescence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology : The Official Journal for*

*the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53, 49(6), 897–911.*

- Sica, C., Drislane, L., Caudek, C., Angrilli, A., Bottesi, G., Cerea, S., & Ghisi, M. (2015). A test of the construct validity of the Triarchic Psychopathy Measure in an Italian community sample. *Personality and Individual Differences, 82*, 163–168.
- Sijtsema, J. J., Garofalo, C., Jansen, K., & Klimstra, T. A. (2019). Disengaging from evil: Longitudinal associations between the dark triad, moral disengagement, and antisocial behavior in adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology, 47(8)*, 1351-1365.
- Sijtsema, J. J., Veenstra, R., Lindenberg, S., van Roon, A. M., Verhulst, F. C., Ormel, J., & Riese, H. (2010). Mediation of sensation seeking and behavioral inhibition on the relationship between heart rate and antisocial behavior: The TRAILS study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49(5)*, 493-502.
- Silk, K. R. (2008). Commentary: Personality disorder in adolescence: The diagnosis that
- Simons, R. L., Stewart, E., Gordon, L. C., Conger, R. D., & Elder Jr, G. H. (2002). A test of life-course explanations for stability and change in antisocial behavior from adolescence to young adulthood. *Criminology, 40(2)*, 401-434.
- Skeem, J. L., Polaschek, D. L. L., Patrick, C. J., & Lilienfeld, S. O. (2011). Psychopathic Personality: Bridging the Gap Between Scientific Evidence and Public Policy. *Psychological Science in the Public Interest, 12(3)*, 95–162.
- Skeem, J., Johansson, P., Andershed, H., Kerr, M., & Louden, J. E. (2007). " Two subtypes of psychopathic violent offenders that parallel primary and secondary variants." Correction to Skeem et al.(2007).
- Slawinski, B. L., Klump, K. L., & Burt, S. A. (2019). The etiology of social aggression: A nuclear twin family study. *Psychological Medicine, 49(1)*, 162–169.
- Slovic, P. E. (2000). *The perception of risk*. Earthscan publications.
- Smith, J. M., Gacono, C. B., & Cunliffe, T. B. (2020). Female psychopathy and aggression: A study with incarcerated women and Rorschach aggression scores. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 29(8)*, 936-952.
- Somma, A., Borroni, S., Drislane, L. E., & Fossati, A. (2015). Assessing the triarchic model of psychopathy in adolescence: Reliability and validity of the Triarchic Psychopathy Measure (TriPM) in three samples of Italian community-dwelling adolescents. *Psychological Assessment, 28*, e36–e48.

- Squillaci, M., & Benoit, V. (2021). Role of Callous and Unemotional (CU) Traits on the development of youth with behavioral disorders: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, *18*(9), 4712.
- Steinberg, L. (2004) Risk-taking in adolescence: What changes, and why? *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1021*(1), 51–58
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in cognitive sciences*, *9*(2), 69-74.
- Steinberg, L., Albert, D., Cauffman, E., Banich, M., Graham, S., & Woolard, J. (2008). Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behavior and self-report: evidence for a dual systems model. *Developmental psychology*, *44*(6), 1764.
- Stevens, D., Charman, T., & Blair, R. J. (2001). Recognition of emotion in facial expressions and vocal tones in children with psychopathic tendencies. *The Journal of genetic psychology*, *162*(2), 201–211.
- Stickle, T. R., Kirkpatrick, N. M., & Brush, L. N. (2009). Callous-unemotional traits and social information processing: Multiple risk-factor models for understanding aggressive behavior in antisocial youth. *Law and Human Behavior*, *33*(6), 515-529.
- Stickle, T. R., Marini, V. A., & Thomas, J. N. (2012). Gender differences in psychopathic traits, types, and correlates of aggression among adjudicated youth. *Journal of abnormal child psychology*, *40*(4), 513-525.
- Strand, S., & Belfrage, H. (2005). Gender differences in psychopathy in a Swedish offender sample. *Behavioral Sciences & the Law*, *23*, 837-850.
- Strickland, C. M., Drislane, L. E., Lucy, M., Krueger, R. F., & Patrick, C. J. (2013). Characterizing psychopathy using DSM-5 personality traits. *Assessment*, *20*(3), 327-338.
- Sturgeon, J. A., & Zautra, A. J. (2013). Psychological resilience, pain catastrophizing, and positive emotions: perspectives on comprehensive modeling of individual pain adaptation. *Current pain and headache reports*, *17*(3), 1-9.
- Sugai, G., & Horner, R. H. (2002). Introduction to the special series on positive behavior support in schools. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, *10*(3), 130-135.
- Thompson, D. F., Ramos, C. L., & Willett, J. K. (2014). Psychopathy: Clinical features, developmental basis and therapeutic challenges. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, *39*(5), 485–495.
- Thornton, L. C., Frick, P. J., Crapanzano, A. M., & Terranova, A. M. (2013). The incremental utility of callous-unemotional traits and conduct problems in predicting aggression and bullying in a community sample of boys and girls. *Psychological Assessment*, *25*, 366–378.

- Tonks, J., Williams, W. H., Frampton, I., Yates, P., & Slater, A. (2007). Assessing emotion recognition in 9–15-years olds: Preliminary analysis of abilities in reading emotion from faces, voices and eyes. *Brain injury*, *21*(6), 623-629.
- Tucker-Drop E. M., Harden K. P. (2012). Intellectual interest mediates gene x socioeconomic status interaction on adolescent academic achievement. *Child Development*, *83*, 743–757.
- Tuvblad, C., Wang, P., Patrick, C. J., Berntsen, L., Raine, A., & Baker, L. A. (2019). Genetic and environmental influences on disinhibition, boldness, and meanness as assessed by the triarchic psychopathy measure in 19-20-year-old twins. *Psychological medicine*, *49*(9), 1500–1509.
- Vaillancourt, T., Miller, J. L., Fagbemi, J., Côté, S., & Tremblay, R. E. (2007). Trajectories and predictors of indirect aggression: Results from a nationally representative longitudinal study of Canadian children aged 2–10. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, *33*(4), 314-326.
- Valdesolo P., DeSteno D. (2006). Manipulations of emotional context shape moral judgment. *Psychological Science*, *17*, 476-477.
- Van Baardewijk, Y., Stegge, H., Bushman, B. J., & Vermeiren, R. (2009). Psychopathic traits, victim distress and aggression in children. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, *50*(6), 718–725.
- Van Honk, J., & Schutter, D. J. (2006). Unmasking feigned sanity: A neurobiological model of emotion processing in primary psychopathy. *Cognitive neuropsychiatry*, *11*(3), 285-306.
- Vaughn, M. G., DeLisi, M. (2008). Were Wolfgang’s chronic offenders psychopaths? On the convergent validity between psychopathy and career criminality. *Journal of Criminal Justice*, *36*, 33–42.
- Vaughn, M. G., Edens, J. F., Howard, M. O., & Smith, S. T. (2009). An investigation of primary and secondary psychopathy in a statewide sample of incarcerated youth. *Youth Violence and Juvenile Justice*, *7*(3), 172-188.
- Venables, N. C., Foell, J., Yancey, J. R., Kane, M. J., Engle, R. W., & Patrick, C. J. (2018). Quantifying inhibitory control as externalizing proneness: A cross-domain model. *Clinical Psychological Science*, *6*(4), 561-580.
- Venables, N. C., Hall, J. R., & Patrick, C. J. (2014). Differentiating psychopathy from antisocial personality disorder: A triarchic model perspective. *Psychological Medicine*, *44*(5), 1005–1013.
- Verona, E., Vitale, J. (2006). Psychopathy in women: assessment, manifestations, and etiology. In *Handbook of Psychopathy* (ed. Patrick, C. J.), pp. 415–436. Guilford Press: New York.

- Vetter, N. C., Drauschke, M., Thieme, J., & Altgassen, M. (2018). Adolescent basic facial emotion recognition is not influenced by puberty or own-age bias. *Frontiers in psychology, 9*, 956.
- Viding, E., & Kimonis, E. R. (2019). Callous-unemotional traits. In C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (2nd ed., pp. 144–164). Guilford Press.
- Viding, E., & McCrory, E. J. (2018). Understanding the development of psychopathy: Progress and challenges. *Psychological Medicine, 48*(4), 566–577.
- Viding, E., Frick, P. J., Plomin, R. (2007). Aetiology of the relationship between callous–unemotional traits and conduct problems in childhood. *The British Journal of Psychiatry* 190, s33–s38.
- Viding, E., Jones, A. P., Paul, J. F., Moffitt, T. E., & Plomin, R. (2008). Heritability of antisocial behaviour at 9: Do callous-unemotional traits matter?. *Developmental science, 11*(1), 17-22.
- Viding, E., McCrory, E., & Seara-Cardoso, A. (2014). Psychopathy. *Current biology, 24*(18), R871–R874.
- Vitacco, M. J., Neumann, C. S., Caldwell, M. F., Leistico, A. M., & Van Rybroek, G. J. (2006). Testing factor models of the Psychopathy Checklist: Youth Version and their association with instrumental aggression. *Journal of personality assessment, 87*(1), 74-83.
- Vitacco, M. J., Rogers, R., & Neumann, C. S. (2003). The Antisocial Process Screening Device: An examination of its construct and criterion-related validity. *Assessment, 10*(2), 143-150.
- Wall, T. D., Wygant, D. B., & Sellbom, M. (2015). Boldness explains a key difference between psychopathy and antisocial personality disorder. *Psychiatry, Psychology and Law, 22*, 94–105.
- Waller R, Hyde LW, Baskin-Sommers AR, & Olson SL (2017). Interactions between callous unemotional behaviors and executive function in early childhood predict later aggression and lower peer-liking in late-childhood. *Journal of Abnormal Child Psychology, 45*, 597–609.
- Waller, R., & Hicks, B. M. (2019). Trajectories of alcohol and marijuana use among primary versus secondary psychopathy variants within an adjudicated adolescent male sample. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 10*(1), 87.
- Warren, J. I., Burnette, M. L., South, S. C., Chauhan, P., Bale, R., Friend, R., & Van Patten, I. (2003). Psychopathy in women: Structural modeling and comorbidity. *International Journal of Law and Psychiatry, 26*(3), 223-242.
- Weiler, B. L., & Widom, C. S. (1996). Psychopathy and violent behaviour in abused and neglected young adults. *Criminal behaviour and mental health, 6*(3), 253-271.
- White, S. F., & Frick, P. J. (2010). Callous-unemotional traits and their importance to causal models of severe antisocial behavior in youth.
- White, S. F., Brislin, S., Sinclair, S., Fowler, K. A., Pope, K., & Blair, R. J. R. (2013). The relationship between large cavum septum pellucidum and antisocial behavior, callous-unemotional traits

- and psychopathy in adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 54(5), 575–581.
- 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.
- Woodworth, M., & Porter, S. (2002). In cold blood: characteristics of criminal homicides as a function of psychopathy. *Journal of abnormal psychology*, 111(3), 436.
- Wynn, R., Høiseth, M. H., & Pettersen, G. (2012). Psychopathy in women: theoretical and clinical perspectives. *International journal of women's health*, 4, 257.
- Yakovlev, P.A., & Lecours, I.R. (1967). The myelogenetic cycles of regional maturation of the brain. In A. Minkowski (Ed.), *Regional development of the brain in early life* (pp. 3–70). Oxford: Blackwell.
- Young, L., & Saxe, R. (2009). Innocent intentions: A correlation between forgiveness for accidental harm and neural activity. *Neuropsychologia*, 47(10), 2065–2072.
- Young, S. E., Stallings, M. C., Corley, R. P., Krauter, K. S., & Hewitt, J. K. (2000). Genetic and environmental influences on behavioral disinhibition. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics)*, 96, 684–695.
- Zedaker, S. B., & Bouffard, L. A. (2017). Relationship status, romantic relationship quality, monitoring, and antisocial influence: Is there an effect on subsequent offending?. *Journal of Developmental and Life-Course Criminology*, 3(1), 62-75.
- Zimmer-Gembeck, M. J. (2002). The development of romantic relationships and adaptations in the system of peer relationships. *Journal of adolescent health*, 31(6), 216-225.
- Zuckerman, M. (2007). *Sensation seeking and risky behavior*. American Psychological Association.