



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Dipartimento di Psicologia Generale

**Corso di Laurea Triennale in Scienze Psicologiche dello Sviluppo, della
Personalità e delle Relazioni Interpersonali**

Elaborato Finale

**Triade oscura della Personalità e rischio di
comportamento criminale**

Dark triad of Personality and risk of criminal behavior

Relatrice:

Prof.ssa Chiara Spironelli

Laureanda: Martina Spezzaferri

Matricola: 2045757

Anno Accademico: 2023/2024

*Alla mia coetanea Giulia Cecchettin,
ai tuoi sogni e ai tuoi mille progetti per il futuro,
ce la sto mettendo tutta e
sto vivendo ogni giorno anche per te.
Ciao Giulia.*

*A mio Papà Fulvio,
Stella Polare ed esempio di vita.
Alla tua voglia di vivere, ai tuoi abbracci,
alle favole che da bambina mi raccontavi.
Dalla mia metà di Terra alla tua metà di Cielo,
per sempre.*

INDICE

INTRODUZIONE.....	5
-------------------	---

CAPITOLO I

CRIMINALITA' E TRIADE OSCURA DELLA PERSONALITA'

<i>1.1 Cos'è la triade Oscura della Personalità.....</i>	<i>7</i>
<i>1.2 Machiavellismo.....</i>	<i>8</i>
<i>1.3 Narcisismo.....</i>	<i>9</i>
<i>1.4 Psicopatia.....</i>	<i>11</i>
<i>1.5 Correlazioni della Triade Oscura.....</i>	<i>13</i>
<i>1.6 Triade Oscura e principali Modelli di Personalità.....</i>	<i>14</i>
<i>1.7 Misurazione dei tre costrutti.....</i>	<i>15</i>
<i>1.8 Triade Oscura nel contesto lavorativo.....</i>	<i>16</i>
<i>1.9 Sadismo.....</i>	<i>17</i>

CAPITOLO II

NEUROBIOLOGIA DELLA PSICOPATIA CRIMINALE

<i>2.1 Psicopatia Criminale</i>	<i>19</i>
<i>2.2 Origini dello studio della mente criminale</i>	<i>20</i>
<i>2.3 Circuiti cerebrali</i>	<i>22</i>
<i>2.4 Neurotrasmettitori</i>	<i>26</i>
<i>2.5 Genetica e Ormoni</i>	<i>27</i>
<i>2.6 Ambiente.....</i>	<i>30</i>

CAPITOLO III

CRIMINALITA' DELLO PSICOPATICO AUTORE DI REATO

<i>3.1 Psicopatia e Carcere</i>	33
<i>3.2 Trattamento dello psicopatico criminale</i>	37
<i>3.3 Impiego delle tecniche di neurofeedback</i>	40
<i>3.4 Conclusioni</i>	41
BIBLIOGRAFIA	45

In ogni persona c'è un lato "oscuro". L'uomo ha istinti aggressivi e passioni primitive che portano allo stupro, all'incesto, all'omicidio; sono tenuti a freno, in modo imperfetto, dalle istituzioni sociali e dai sensi di colpa.

Sigmund Freud

INTRODUZIONE

La personalità è un'organizzazione complessa di modi di essere, di conoscere e di agire che assicura unità, coerenza e continuità, stabilità e progettualità alle relazioni dell'individuo con il mondo (Caprara & Gennaro 1994). In letteratura è largamente condiviso che la personalità sia una costruzione che avviene nel corso dello sviluppo dell'individuo attraverso continue interazioni tra individuo e ambiente.

Molti studiosi della psicologia della personalità hanno affrontato lo studio della stessa nei suoi aspetti strutturali, cioè in termini di architettura di disposizioni, condividendo l'assunto che vi sia una struttura latente di tratti o di disposizioni di base che determinano le condotte e le manifestazioni psicologiche degli individui. Quando la personalità, ovvero la modalità generale di risposta agli stimoli (sia a livello fisico che comportamentale) risulta rigida, non adattandosi alla realtà esterna e alle richieste sociali, l'individuo tende a manifestare comportamenti devianti e violenti, caratterizzati dall'inosservanza delle regole sociali, da assenza di empatia e senso di colpa per i torti provocati, che causano una compromissione delle relazioni sociali su cui si fonda il benessere individuale.

Negli ultimi anni, l'attenzione di molti ricercatori si è concentrata sul "*lato oscuro della personalità*": in particolare, nel 2002 Paulhus e Williams hanno richiamato l'attenzione sulla "*Triade Oscura della personalità*" ("*Dark Triad of Personality*", termine coniato dagli stessi autori), che si riferisce a un costrutto composto da tre variabili della personalità socialmente avverse, ma non patologiche, le quali sono risultate maggiormente rilevanti fra le variabili di personalità citate da Kowalski (2001), nella sua rassegna sui comportamenti avversivi nelle relazioni interpersonali. I tre tratti oscuri studiati da Paulhus e Williams (2002) sono: *Machiavellismo*, *Narcisismo* e *Psicopatia*. In quanto "socialmente avversi", questi tratti condividono un nucleo di manipolazione, insensibilità ed egoismo (Jones & Figueredo, 2013) e sono caratterizzati da un disprezzo delle norme sociali, che spesso porta a trasgressioni sociali in termini di menzogna, imbroglio, manipolazione e furto. Per comprendere la mancanza di empatia che caratterizza questi tre tratti è necessario differenziare l'empatia in cognitiva ed affettiva. Con il termine "*empatia cognitiva*" si intende la capacità di riconoscere gli stati emozionali altrui, mentre con il termine "*empatia affettiva*" ci si riferisce alla reazione emozionale in risposta all'emozione dell'altro, frequentemente accompagnata da comportamenti altruistici (Wai & Tiliopoulos, 2012).

Alla luce di tale distinzione, è stato dimostrato come i tratti della Triade Oscura correlino negativamente con l'empatia in generale, seppur sussista una differenza: mentre la correlazione è forte con l'empatia affettiva, di contro la correlazione con l'empatia cognitiva è più debole, il che riflette l'utilizzo strumentale degli altri e dei loro sentimenti da parte di coloro che presentano tratti di machiavellismo, narcisismo e psicopatia (Wai & Tiliopoulos, 2012). La

concettualizzazione della Triade Oscura della personalità ha reso possibile valutare separatamente i tre costrutti, scardinando l'ottica di una valutazione congiunta degli stessi, a favore di una misurazione separata ritenuta più adeguata nell'inquadramento del funzionamento della personalità maladattiva (Paulhus & Williams, 2002). Questi tratti della personalità hanno la caratteristica di fornire informazioni nel prevedere comportamenti antisociali o aggressivi in tutti i contesti sociali, come ad esempio sul posto di lavoro, in famiglia e, in generale, nelle relazioni affettive.

Questa ricerca nasce dal forte interesse di approfondire i tratti di personalità che compromettono la capacità di un individuo di interagire empaticamente con altri individui, in quanto caratterizzati da profonde disfunzioni del sistema morale e da un gradiente crescente di rischio di condotte devianti, comportamenti sopraffattori, aggressività e condotta criminale violenta. Tale interesse, in cui si coniugano aspetti psicologici e forensi, è volto altresì a favorire un'integrazione di approcci di intervento (preventivo, terapeutico, giuridico, sociale, ecc.) per evitare recidive. In coerenza con l'interesse delineato, il presente elaborato è strutturato in tre principali ambiti di ricerca.

L'obiettivo perseguito nel primo capitolo è quello di esplorare i tre tratti della Triade Oscura della Personalità e le loro correlazioni; il loro collegamento con i modelli di personalità predominanti e gli strumenti utilizzati per la misurazione.

Il secondo ambito di indagine riguarda il collegamento tra le Neuroscienze e la Triade Oscura. I costrutti di narcisismo e psicopatia hanno origine dalla letteratura e dalla pratica clinica (Furnham & Crump, 2005), mentre il machiavellismo ha un'eziologia diversa, non clinica. Dalla revisione della letteratura scientifica è emerso che, a tutt'oggi, non esistono ricerche neuroscientifiche condotte sul machiavellismo; analogamente, si conosce ben poco delle matrici neurobiologiche del disturbo narcisistico (Ronningstam, 2013), nonostante il suo significato clinico e l'elevata prevalenza siano note. Tuttavia, recenti studi hanno evidenziato, in pazienti con disturbo narcisistico di personalità, anomalie neurofunzionali (riduzione della sostanza grigia) nell'area insulare anteriore, responsabile dell'empatia (Schulze et al., 2013; Decety et al., 2012; Decety & Moriguchi, 2007; Fan et al., 2011) così come nelle aree prefrontali della regolazione emozionale. Alla luce di tale indagine, il secondo capitolo si concentra, sull'analisi della neurobiologia della psicopatia e comportamento criminale, in considerazione dei numerosi studi ed evidenze scientifiche prodotte.

Il terzo capitolo ha l'obiettivo di analizzare la Triade Oscura nelle carceri, attraverso le ricerche effettuate su campioni carcerari, e i possibili trattamenti per gli individui affetti da psicopatia.

“L'amore vero,
non umilia, non delude, non calpesta,
non tradisce e non ferisce il cuore.
L'amore vero,
non urla, non picchia, non uccide.”

Gino Cecchetti

CAPITOLO PRIMO

CRIMINALITA' E TRIADE OSCURA DELLA PERSONALITA'

Il fenomeno criminale è un problema globale presente in ogni tempo ed in ogni epoca, in tutti i paesi, sotto tutti i regimi politici, in qualsiasi sistema sociale, che trova il suo più grande interrogativo e la sua parziale soluzione nella mente umana.

Molti sono gli interrogativi per comprendere il comportamento criminale: *si nasce o si diventa criminali? Il criminale è un individuo che soffre di disturbi mentali? Esistono fattori di rischio che inducono a commettere un reato?*

Già Freud aveva postulato che l'uomo ha *istinti aggressivi e passioni primitive* che lo portano allo stupro, all'incesto, all'omicidio, ma che sono tenuti a freno, seppur in modo imperfetto, dalle Istituzioni Sociali e dai sensi di colpa. Nella personalità di ogni individuo, dunque, c'è un *lato nascosto, oscuro*, normalmente represso che, se liberato, potrebbe trasformare gli individui in criminali.

Questo lato oscuro della personalità ha richiamato l'attenzione di molti ricercatori che, attraverso ricerche empiriche, sono riusciti a chiarire alcuni aspetti relativi al complesso funzionamento della mente criminale in cui concorrono fattori biologici, psicologici e sociali, non singolarmente ma in modo plurifattoriale.

1.1 Cos'è la Triade Oscura della Personalità

Nell'ultimo ventennio, all'interno della letteratura scientifica psicologica incentrata sulla tassonomia dei tratti e delle conformazioni di personalità esistenti, l'attenzione si è focalizzata sul funzionamento della personalità maladattiva.

Il termine “*Triade Oscura della Personalità*” si riferisce a un costrutto di tre tratti di personalità “socialmente avversi”, ma non patologici, sovrapposti, ma distinti, quali: Machiavellismo, Narcisismo subclinico e Psicopatia subclinica (Paulhus e Williams, 2002).

I tre tratti condividono un nucleo di manipolazione, insensibilità ed egoismo (Jones e Figueredo, 2013) e sono caratterizzati da un disprezzo delle norme che spesso porta a trasgressioni sociali in termini di menzogna, inganno, manipolazione. Si riferiscono a relazioni interpersonali disfunzionali, derivanti da comportamenti egoistici e da mancata cura degli altri.

Nello studio di Paulhus e Williams (2002) non sono state fatte ipotesi in merito all'eziologia delle tre componenti della Triade Oscura; tuttavia, è stato osservato che i tre tratti di personalità sono già evidenti nei giovani di età compresa tra gli 11 e i 17 anni (Lau & Marsee, 2012).

Come dimostrato da Vernon e colleghi (2011), i tratti della Triade Oscura presentano delle componenti genetiche sottostanti. Da uno studio sui gemelli (Vernon, Villani, Vickers & Harris, 2008), è emerso che circa il 31% del machiavellismo, il 64% della psicopatia e il 59% del

narcisismo sono attribuibili alla genetica. Ciò implica che i tratti della Triade Oscura – psicopatia e narcisismo in particolare – sono geneticamente predeterminati. Solo il machiavellismo condividerebbe una significativa componente ambientale (Vernon et al., 2008; Villani et al., 2008), elemento che è stato interpretato da Paulhus (2011) come evidenza del fatto che il Machiavellismo, più degli altri tratti della Triade, possa essere influenzato o modificato dall'esperienza.

Gli studi sulla Triade Oscura e sulla genitorialità indicano che i ricordi di una madre fredda e indifferente possono portare alla mancanza di un attaccamento sicuro, il che potrebbe influenzare lo sviluppo di strategie machiavelliche e alcuni aspetti del narcisismo nell'adolescenza e nell'età adulta (Jonason, Leone & Bethell, 2014). Inoltre, i ricordi di una madre indifferente sembrano evidenziare, in età adulta, un'associazione con un'elevata psicopatia primaria nelle donne, e un'elevata psicopatia secondaria negli uomini (Blanchard, Lyon & Centifanti, 2016).

Tradizionalmente, i comportamenti socialmente devianti sono stati considerati disadattivi: gli psicologi evuzionisti, invece, hanno riconsiderato questi tratti come meccanismi potenzialmente adattivi per aumentare il processo riproduttivo. In questa prospettiva teorica (Mealey, 1995), gli individui presenterebbero delle differenze lungo un *continuum* di strategie riproduttive: quelli che enfatizzano l'accoppiamento sembrano avere una strategia riproduttiva a breve termine, o veloce, mentre quelli che enfatizzano la genitorialità avrebbero una strategia riproduttiva a lungo termine, o lenta (Figueredo, 2007; Rushton, 1985; Jonason et al., 2009). In particolare, gli individui con tratti della Triade Oscura avrebbero una strategia riproduttiva veloce, e sarebbero caratterizzati da deficit nell'autocontrollo, egoismo e manifestazioni antisociali (Furnham et al., 2013).

1.2 Machiavellismo

Il termine Machiavellismo, introdotto nel 1970 da Christie e Geis, indica una personalità manipolativa, fredda e controllata, con scarso senso morale e tendente all'inganno, che si presume derivare da una mistura di cinismo e moralità utilitaristica (Jones & Paulhus, 2009).

Il nome trae origine dalla figura di Niccolò Machiavelli (1469-1527) (Figura 1), scrittore, filosofo, storico, consigliere politico Italiano della famiglia dei Medici del 1500.



Figura 1. Niccolò Machiavelli, 500 d.C.,
ritratto di Santi di Tito

Fonte: (https://it.wikipedia.org/wiki/Niccol%C3%B2_Machiavelli)

“Ognuno vede quello che tu sembri, pochi sentono quello che tu sei.”

Niccolò Machiavelli

Nella sua opera più famosa, “Il Principe” (1532), Machiavelli descrive le virtù che un principe deve possedere: prudenza, saggezza, capacità di simulare e dissimulare, capacità di usare la forza per mantenere la stabilità e il potere. Al centro del pensiero machiavellico vi è la massima “[...] *il fine che giustifica i mezzi*”: per conservare il potere e potenziare lo Stato, il “Principe” è giustificato nel compiere qualsiasi azione, anche quelle in contrasto con le leggi della morale. Richard Christie raccolse e selezionò le affermazioni di Machiavelli, trasformandole in una misura del tratto di personalità, ed avviò una ricerca per valutare quanto le persone fossero d’accordo o in disaccordo con tali affermazioni (Christie & Geis, 1970). Dallo studio emerse che il Machiavellismo esiste come uno specifico costrutto di personalità: gli individui che erano maggiormente d’accordo avevano maggiori probabilità di comportarsi in modo freddo e manipolativo, sia negli studi di laboratorio, sia nella propria vita personale.

Studi più recenti (Jones & Paulhus, 2009), hanno incluso nei riferimenti del costrutto il pensiero del generale e filosofo cinese Sun Tzu, autore di uno dei più importanti trattati di strategia militare, *L’arte della guerra*” (500 d.C.). Il pensiero di Sun Tzu è racchiuso nella frase “[...] *The supreme art of war is to subdue the enemy without fighting*”: il modo migliore per essere certi di vincere una guerra è assicurarsi la vittoria ancora prima di cominciare a combattere. Ciò significa studiare in anticipo l’avversario, i suoi punti di forza e di debolezza; conoscere il terreno di battaglia; giocare di sorpresa, con manovre e scelte tattiche inaspettate.

Sia Machiavelli che Sun Tzu hanno delineato, nel machiavellico, un’attitudine necessaria per arrivare al successo basata sulla strategia, sulla manipolazione, sulla pianificazione e sulla freddezza emozionale.

Secondo la classificazione della Triade Oscura, le persone machiavelliche sono abili nel fare tutto ciò che occorre per raggiungere i propri scopi, riuscendo, nel contempo, a nascondere le loro vere intenzioni e a mantenere un’immagine pubblica positiva. Si tratta di persone fredde e calcolatrici, con percezione realistica delle loro capacità e delle relazioni che intrattengono: si concentrano sulle emozioni delle persone che vogliono manipolare per ottenere ciò che vogliono raggiungere.

Le personalità machiavelliche possono apparire come *leader* apprezzati, caratterizzati da carisma ed efficacia (Deluga, 2001), possono avere successo nella carriera lavorativa in vari campi, in particolare tra i *broker* finanziari (Aziz, May & Crofts, 2002), tra i venditori di automobili (Aziz, 2004), tra gli immobilieri (Aziz, 2005).

Il machiavellismo non ha un costrutto clinico e, a tutt’oggi, non esistono ricerche neuroscientifiche condotte su questo tratto di personalità.

1.3 Narcisismo

Il Narcisismo indica una personalità caratterizzata da bisogno di riconoscimento del proprio superiore valore, visione esageratamente elevata di sé, manipolazione interpersonale, senso di avere diritto a tutto, egocentrismo (Miller et al., 2017; Pincus, 2013). Il termine narcisismo deriva dalla storia di Narciso, personaggio della mitologia greca, giovane cacciatore, famoso per la sua bellezza e crudeltà, in quanto disdegnava ogni persona che lo amava: per questo fu punito dagli dei, che lo fecero innamorare della propria immagine riflessa in una fonte (Figura 2) e, consumato di desiderio per se stesso, fu poi trasformato in un fiore giallo, che ancora oggi porta il suo nome.



Figura 2. Michelangelo Merisi da Caravaggio, Narciso, 1594-1596,
Roma, Palazzo Barberini

Fonte:(https://it.wikipedia.org/wiki/Narciso_%28Caravaggio%29)

“Mentre cerca di calmare la sete, un'altra
sete gli nasce: rapito bevendo dall'immagine
che vede riflessa, s'innamora d'una
chimera: corpo crede ciò che è solo ombra.
(...) Desidera, ignorandolo, sé stesso,
amante e oggetto amato”.

Ovidio, *Metamorfosi*

Il narcisismo è stato ampiamente studiato come costrutto clinico: nei criteri diagnostici del DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), il Disturbo Narcisistico di Personalità (NDP) è indicato come un *pattern* pervasivo di grandiosità, bisogno di ammirazione e mancanza di empatia, con inizio nell'età adulta, e presenza di cinque o più delle seguenti caratteristiche:

- visione grandiosa della propria importanza;
- eccessiva attenzione al proprio successo, intelligenza, bellezza;
- convinzione di essere speciale e di poter essere capito solo da altre persone di *status* elevato;
- estremo bisogno di ammirazione;
- forte sensazione che tutto gli sia dovuto;
- tendenza a sfruttare gli altri;
- mancanza di empatia
- invidia nei confronti di altri;
- comportamento o atteggiamenti arroganti.

Tuttavia, nel corso degli anni, il narcisismo è stato concettualizzato in modi diversi, e molti studi hanno dimostrato che quello che siano adusi chiamare narcisismo, come se fosse un prodotto evolutivo unitario, raccorda in realtà sistemi motivazionali e tratti differenti. Secondo Campbell e colleghi (2011), il narcisismo comprende tre aspetti: *il Sé, le relazioni interpersonali e le strategie di autoregolamentazione*:

1. la *visione di Sé* dei narcisistici si riferisce a loro sentirsi unici e speciali, al senso del diritto e alla volontà di avere potere sugli altri;
2. le *relazioni interpersonali* dei narcisisti sono caratterizzate da una bassa empatia per gli altri, poiché questi individui utilizzano le altre persone come strumento per raggiungere i propri obiettivi;
3. le *strategie* dei narcisisti mirano a mantenere la loro visione grandiosa di *Sè*, a cercare attenzioni e lodi, a sfruttare i risultati degli altri e mettere se stessi al centro di tutto. Quando queste strategie falliscono, i narcisisti possono reagire con aggressività e vendetta; in caso di successo, i narcisisti prosperano, e possono persino raggiungere grandi obiettivi nella vita.

Altri ricercatori si sono concentrati sull'analisi delle *componenti grandiose e vulnerabili del narcisismo* (Pincus e Lukowitsky, 2013; Miller et al., 2017):

- le caratteristiche connotative della grandiosità sono: elevata autostima, senso di superiorità, arroganza, atteggiamenti e comportamenti di dominanza (Buss & Chiodo, 1991);
- le caratteristiche connotative della vulnerabilità sono: bassa autostima, insicurezza, esperienze di rabbia, invidia, aggressività, impotenza, vuoto, vergogna, evitamento delle relazioni interpersonali (Krizan & Johar, 2012; Pincus & Roche, 2011; Ronningstam, 2005).

Le due espressioni fenotipiche del tratto tenderebbero ad alternarsi in modo funzionale: per esempio, quando le strategie rivolte ad accrescere il proprio senso di grandiosità falliscono, i narcisisti potrebbero sperimentare periodi di vulnerabilità, con tendenze ad oscillare più verso una componente del tratto che verso l'altra, in base anche alle differenze individuali (Wright et al., 2010). Tuttavia, sebbene alcune persone con disturbo narcisistico di personalità mostrino segni di autostima fragile, è ancora oggetto di dibattito se questa sia una caratteristica chiave di tale disturbo (Pincus & Lukowitsky, 2010), oppure se sia presente soltanto in un sottogruppo di pazienti affetti da questo disturbo (Miller, Lynam, et al., 2017).

L'esistenza di una forma subclinica di narcisismo è stata supportata da numerose ricerche empiriche, Raskin e Hall (1979), sono riusciti a delineare il narcisismo subclinico che considera il senso di grandiosità la caratteristica principale di tale tratto.

Ad oggi, si conosce ben poco delle matrici neurobiologiche del disturbo narcisistico (Ronningstam, 2013). Recenti studi hanno evidenziato, in pazienti con disturbo narcisistico di personalità, anomalie neurofunzionali (riduzione della sostanza grigia) nell'area insulare anteriore, responsabile dell'empatia (Schulze et al., 2013; Decety et al., 2012; Decety & Moriguchi, 2007; Fan et al., 2011) così come nelle aree prefrontali della regolazione emozionale.

1.4 Psicopatia

La concettualizzazione della Psicopatia è ancora oggetto di dibattito. Si attribuisce a Hervey Cleckley il merito di aver fornito la prima descrizione completa della psicopatia, nel suo libro *"The Mask of Sanity"*, pubblicato nel 1941. Attingendo dalla sua vasta esperienza in ambito clinico, Cleckley definisce i criteri diagnostici per la psicopatia che si focalizzano sull'assenza di emozioni, sia positive sia negative. Gli individui affetti da psicopatia vengono descritti come egoisti, dominanti e manipolatori. Sono persone capaci di affascinare, quanto meno superficialmente, e di usare il proprio fascino per manipolare gli altri a proprio vantaggio. Questa apparente normalità, sottolinea chiaramente che uno psicopatico non presenta caratteristiche somatiche e comportamentali tali da renderlo facilmente riconoscibile, e questo lo rende ancora più pericoloso. Sono impulsivi, manifestano comportamenti orientati alle emozioni forti e hanno una bassa tolleranza alle frustrazioni. I comportamenti contro le regole sono messi in atto di impulso, più per il brivido che procurano che per il guadagno che ne deriva. Mostrano una mancanza di sensibilità, di responsabilità nelle relazioni e un'incapacità a formare legami duraturi, in quanto incapaci di amare e di provare sentimenti autentici e profondi. L'assoluta mancanza di empatia e di senso morale, con la conseguente assenza di

ansia, di vergogna, di rimorso e senso di colpa, inducono gli individui psicopatici a raggiungere la loro piena realizzazione esercitando potere sugli altri in modo assoluto e predatorio.

La psicopatia, pur avendo un costrutto di origine clinica, non è inclusa nel DSM-5 ed è spesso considerata come sinonimo di Disturbo Antisociale di Personalità (ASPD) (Crego & Widiger, 2015; Rogers & Rogstad, 2010). L'ASPD si riferisce a un *pattern* pervasivo di inosservanza e violazione dei diritti degli altri, che si manifesta fin dall'età di 15 anni, e presenta almeno tre dei seguenti elementi:

- ripetute violazioni della legge;
- inganno, menzogne;
- impulsività;
- irritabilità e aggressività;
- inosservanza spericolata della sicurezza propria ed altrui;
- irresponsabilità abituale, come indicato nella ripetuta incapacità di sostenere un'attività lavorativa continuativa o di far fronte a obblighi finanziari;
- mancanza di rimorso.

La psicopatia e l'ASPD presentano una sintomatologia e correlati comportamentali simili, così come le eziologie. In particolare, entrambi sono caratterizzati da impulsività e aggressività, disfunzione emotiva, funzionamento drammatico e/o volatile e una propensione ad esagerare l'importanza di sé.

Tuttavia, la psicopatia e l'ASPD presentano anche delle differenze. Sebbene la psicopatia sia altamente correlata con il comportamento antisociale (Neumann, Hare & Pardini, 2015), esiste una considerevole divergenza tra le due sindromi: molte persone a cui è stato diagnosticato il disturbo antisociale di personalità sulla base dei criteri del DSM-5 non ottengono punteggi elevati nella misurazione della psicopatia, e viceversa (Feew, Lynam, et al., 2015). La caratteristica principale in grado di distinguere la psicopatia da qualsiasi altro disturbo della personalità, compreso quello antisociale, è strettamente associata agli aspetti affettivi, come *la mancanza di coscienza, l'insensibilità emotiva e l'affettività superficiale* (Cleckley, 1976; Hare & Neumann, 2008).

Altra distinzione risiede nelle motivazioni che guidano il comportamento: lo psicopatico mira ad un preciso guadagno personale, l'antisociale agisce d'impulso, senza un fine specifico. Quest'ultimo non possiede controllo emotivo, reagisce con violenza ed aggressività ad una minaccia percepita come imminente (*attacco difensivo*); il comportamento dello psicopatico è, invece, da ricondursi ad un deficit dell'apprendimento del condizionamento avversivo: egli è un predatore che approfitta consapevolmente degli altri per raggiungere i suoi scopi subdoli (*attacco predatorio*).

La migrazione della psicopatia da costrutto clinico a subclinico è stata individuata da Ray & Ray (1982), ed è considerata il tratto più malevolo della Triade Oscura (Rauthmann, 2012). Secondo Paulhus e Williams (2002), la personalità psicopatica condivide con la personalità machiavellica le caratteristiche di manipolazione e disonestà, e con la personalità narcisistica la grandiosità e senso di diritto.

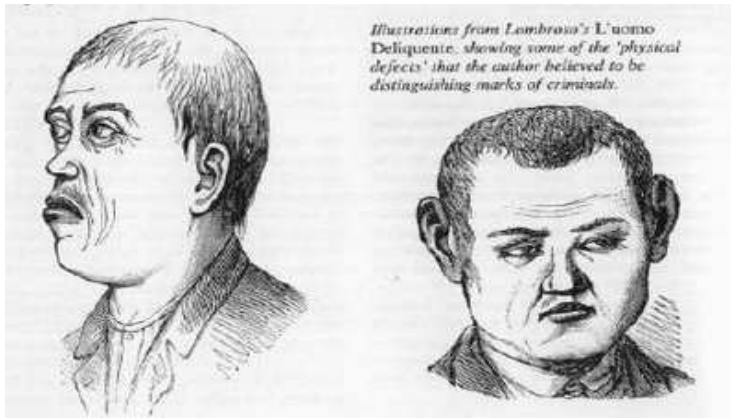


Figura 3. I caratteri atavici dell'uomo delinquente secondo Lombroso
 Fonte: (https://it.wikipedia.org/wiki/Cesare_Lombroso)

Nella sua opera più celebre, "L'uomo delinquente", Cesare Lombroso sosteneva che ci fosse un rapporto diretto tra i tratti somatici di una persona e la sua indole; dunque studiando attentamente il volto se ne poteva dedurre la pericolosità.

1.5 Correlazioni della Triade Oscura

Nel 1998, McHoskey, Worzel, Szyarto, affermavano che machiavellismo, narcisismo e psicopatia, fossero termini più o meno simili ed intercambiabili, per indicare alcuni aspetti di personalità, in un campione non clinico di individui. Per molto tempo, quindi, i tre costrutti, sono stati spesso confusi in quanto, a livello subclinico di funzionamento, condividono una somiglianza concettuale legata alla "sgradevolezza".

Per valutare il grado in cui era possibile distinguere i tre costrutti, Paulhus e Williams (2002) avviarono una ricerca su un campione non clinico di 245 studenti di Psicologia (65% femmine). I risultati del loro studio mostrarono una differenza di genere: i punteggi dei maschi erano significativamente più alti per tutte e tre le componenti. All'interno del genere, invece, le correlazioni con le variabili esterne erano moderatamente correlate, con r di Pearson compreso tra 0.25 e 0.50, evidenziando così che i tre costrutti erano sovrapposti, ma distinti, concludendo quindi non potevano essere considerati equivalenti. La concettualizzazione della Triade Oscura di Paulhus & Williams (2002) ha avuto il grande contributo di aver scardinato l'ottica di una valutazione congiunta dei tre costrutti, a favore di una misurazione separata degli stessi, ritenuta più adeguata nell'inquadramento della personalità maladattiva.

Il "nucleo oscuro" che accomuna i tre elementi della Triade, così definito da Jones e Figueredo (2013), è composto da due elementi, quali *insensibilità e manipolazione*. Di fatto, però, le tre configurazioni di personalità differirebbero tra loro rispetto a 27 comportamenti, atteggiamenti e convinzioni, poiché manipolazione e insensibilità assumono sfaccettature diverse all'interno della Triade stessa (Jones & Figueredo, 2013). Riferendosi all'insensibilità come *manca di empatia*, è opportuno differenziare empatia cognitiva ed empatia affettiva. Con il termine "empatia cognitiva" si intende la capacità di riconoscere gli stati emozionali altrui, mentre con il termine "empatia affettiva" ci si riferisce alla reazione emozionale in risposta all'emozione dell'altro, frequentemente accompagnata da comportamenti altruistici (Wai & Tiliopoulos, 2012). Alla luce di ciò, è stato dimostrato come i tratti della Triade Oscura correlino negativamente con l'empatia in generale, seppur sussista una differenza: mentre l'associazione è forte per quanto riguarda l'empatia affettiva, quella con l'empatia cognitiva è più debole, il che riflette l'utilizzo strumentale degli altri e dei loro sentimenti da parte di coloro che presentano i tratti di Machiavellismo, Narcisismo e Psicopatia (Wai & Tiliopoulos, 2012).

Altri aspetti che accomunano il machiavellismo, il narcisismo (subclinico) e psicopatia (subclinica), in parte sovrapposti, ma che mantengono comunque la loro individualità, sono:

- 1) la psicopatia subclinica si distingue per il basso nevroticismo in relazione al basso livello di ansia tipico del tratto (Hare, 1991);
- 2) il machiavellismo e la psicopatia subclinica mostrano un basso livello di coscienziosità e moralità;
- 3) il narcisismo subclinico correla positivamente con la presenza di elevate abilità cognitive;
- 4) i narcisisti e, in maniera ridotta gli psicopatici, condividono elevati punteggi indicativi di auto-esaltazione e senso di superiorità.

1.6 Triade Oscura e principali Modelli Strutturali di Personalità

Sono state condotte numerose ricerche per cercare di stabilire un collegamento tra i costrutti di personalità individuati nella Triade Oscura ed altri modelli di personalità, come il *Big Five* (Modello a Cinque Fattori, FFM) e il modello HEXACO (che include la FFM, l'Onestà e l'Umiltà) che rappresentano i paradigmi di personalità più condivisi e testati, sia a livello teorico sia empirico, negli ultimi decenni.

Il Modello *Big Five* (Costa & McCrae, 1991) è una tassonomia dei tratti di personalità classificati in cinque dimensioni:

1. *Estroversione*: descrive un individuo socievole, di compagnia e disponibile; al contrario, individui con bassi livelli di estroversione hanno meno interazioni sociali e sono più riservati.
2. *Gradevolezza*: descrive un individuo di buona indole, altruista, cooperativo e capace di fidarsi; al contrario, individui con bassi livelli di gradevolezza sono egoisti, irritabili, intolleranti, impazienti, aggressivi.
3. *Coscienziosità*: descrive un individuo responsabile, affidabile, tenace e organizzato; al contrario, individui con bassa coscienziosità sono disorganizzati e instabili.
4. *Nevroticismo*: descrive un individuo ansioso, insicuro, irritabile e stressato; al contrario, individui con bassi livelli di nevroticismo sono calmi, sicuri di sé, tranquilli.
5. *Apertura all'esperienza*: descrive individui curiosi, creativi, disponibili a nuove esperienze; al contrario, individui con bassi livelli di apertura all'esperienza sono meno aperti a nuove idee e a nuove esperienze in generale.

Il Modello HEXACO (Ashton & Lee, 2005) ha introdotto una sesta dimensione chiamata *Onestà e Umiltà* volta a misurare le differenze individuali nella *sincerità, correttezza, evitamento dell'avidità e modestia delle persone*: gli individui con un alto livello di Onestà-Umiltà sono sinceri, giusti, modesti e umili (comportamento pro-sociale); al contrario, gli individui con un basso livello di Onestà-Umiltà sono disonesti, testardi, ingiusti (comportamento antisociale).

I risultati delle ricerche volte ad analizzare la correlazione tra i Modelli *Big Five* e HEXACO e i costrutti della Triade Oscura non sempre sono stati coerenti da uno studio all'altro, il che potrebbe essere dovuto, in parte, ai diversi questionari utilizzati nella ricerca (Vize, Lynam, et al., 2018).

Dai risultati di una recente meta-analisi di oltre 150 studi (Vize, Lynam, et al., 2018) è emerso che la psicopatia e il machiavellismo condividono profili molto simili, caratterizzati da scarsa gradevolezza e scarsa coscienziosità. Il narcisismo, a sua volta, presenta una debole

correlazione positiva con l'apertura all'esperienza, e una correlazione positiva, da debole a moderata, con l'estroversione. Da questo ne deriva che il machiavellismo e la psicopatia si caratterizzano per l'inaffidabilità, la disattenzione e la freddezza; il narcisismo è, invece, caratterizzato dal desiderio di stare con le altre persone e dal godere di nuove esperienze.

Una ricerca pubblicata nel 2005 (Ashton & Lee, 2005) ha inoltre mostrato che la sesta dimensione introdotta nel Modello HEXACO, *Onestà-Umiltà*, è fortemente correlata positivamente ai tre costrutti della Triade Oscura, sul versante del comportamento antisociale (Lee & Ashton, 2005).

1.7 Misurazione dei tre costrutti

Tradizionalmente, la misura standard per valutare la Triade Oscura è composta da tre diversi strumenti che valutano separatamente ciascuno dei tre tratti di personalità.

Machiavellismo: lo strumento più comunemente utilizzato per misurare il Machiavellismo è la scala *MACH-IV* sviluppato da Christie & Geis (1970). E' un questionario autovalutativo costituito da 20 *item*, su scala Likert a 5 punti, composto da tre sotto-scale:

1. uso dell'inganno nelle relazioni interpersonali;
2. visioni della natura umana;
3. mancanza di moralità.

Coloro che hanno un alto livello di machiavellismo hanno una visione molto cinica della natura umana, percependo gli altri come viziosi, inaffidabili, deboli o pigri; adottano comportamenti incentrati sull'adulazione e sull'inganno.

Narcisismo: esistono diversi strumenti per misurare il narcisismo, e ci sono ancora dibattiti su quale sia la misura migliore da utilizzare nelle popolazioni non cliniche. Uno degli strumenti, utilizzato in circa il 70% degli studi in psicologia sociale e della personalità (Caino, Pincus & Ansell, 2008), è il *Narcissistic Personality Inventory (NPI)*: è questionario autovalutativo a scelta forzata, composto da 40 *item*, divisi in sette sotto-scale che riguardano le sette dimensioni del costrutto: *esibizionismo, autorità, superiorità, diritto, sfruttamento di altri, autosufficienza e vanità*. I partecipanti ottengono un punteggio ogni volta che scelgono l'elemento narcisistico rispetto a quello non narcisistico.

Questo strumento ha origine dagli studi di Raskin e Hall (1979) che, a partire dalle caratteristiche delineate nel DSM-III per NPD, hanno tentato di delineare una versione subclinica del disturbo di personalità narcisistico.

Psicopatia: dalla letteratura della Triade Oscura emerge che la psicopatia subclinica viene solitamente misurata con la *Self-Report Psychopathy Scale (SPR)* (Hare, 1985), costruita sulla base della *Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R)* (Hare, 1991), considerato lo strumento "gold standard" utilizzato per valutare le personalità psicopatiche dei soggetti condannati per atti violenti in ambito forense.

La scala *SPR*, nella sua terza edizione (*SPR-III*), è composta da 64 *item*, su scala Likert a 5 punti, ed è stata costruita assemblando gli *item* che differenziano gli psicopatici diagnosticati clinicamente dai non psicopatici (Hare, 1985). Nella scala *SPR-III* la psicopatia è divisa in quattro dimensioni: *manipolazione interpersonale, affettività ridotta, stile di vita regolato e comportamenti antisociali*. I punteggi ottenuti predicono il comportamento antisociale nelle popolazioni forensi e non forensi (Paulhus et al., 2009).

Utilizzando gli strumenti tradizionali finora descritti, atti a misurare distintamente i tre tratti di personalità della Triade Oscura, i partecipanti devono rispondere fino a 124 domande, con notevole dispendio di tempo e affaticamento, con il rischio di elevati tassi di abbandono ai sondaggi. Alla luce di questa criticità, la ricerca scientifica sulla Triade Oscura si è concentrata sullo sviluppo di questionari più brevi, con una significativa riduzione del numero degli *item* a cui gli intervistati devono rispondere.

I nuovi strumenti di misurazione sono la *Dirty Dozen (DD)* (Jonason & Webster, 2010) e la *Short Dark Triad (SD3)* (Jones & Paulhus, 2014).

La *DD* è una misura molto breve, composta da 12 *item*, quattro domande per ogni sotto-scala della Triade Oscura (Machiavellismo, Narcisismo e Psicopatia). Per ogni *item* della scala si richiede di indicare il proprio grado di accordo con le affermazioni utilizzando una scala Likert a 7 punti, in cui 1 indica un forte disaccordo, e 7 indica completo accordo. Anche se ampiamente utilizzata, ricerche successive hanno evidenziato dei punti deboli della *DD* in quanto, pur avendo una buona affidabilità all'interno della dimensione indagata (consente di misurare i tre costrutti utilizzando la stessa scala di misura, riducendo i limiti derivanti dalla standardizzazione dei punteggi per diverse scale di misura presenti nel questionario tradizionale), presenta una validità convergente limitata: le correlazioni con le misure standard tradizionali dei tratti possono essere relativamente deboli: sono modeste con il narcisismo e la psicopatia, basse con il machiavellismo (Miller et al., 2012).

Probabilmente, l'eccessiva riduzione degli *item* ha portato alla rimozione di contenuti essenziali per la rappresentazione dei tratti e, quindi, ad un più basso livello di validità del costrutto.

Alla luce delle criticità della *DD*, Jones e Paulhus (2014) hanno sviluppato un nuovo strumento *self-report* per la misurazione del costrutto della Triade Oscura. La *SD3* è composta da 27 *item*, divisi equamente in tre sotto-scale (nove domande per ogni tratto), con modalità di risposta basata su scala Likert a 5 punti, che misura il grado di accordo con le affermazioni esposte.

La *SD3* presenta un'affidabilità interna e una validità convergente più forte (correlazioni elevate con le misure tradizionali) rispetto alla misura *DD*. Nella *SD3*, la psicopatia può essere suddivisa in sotto-scale che rappresentano comportamenti a rischio e l'affettività insensibile, mentre la *DD* misura solo l'aspetto dell'affettività insensibile. Uno dei limiti della *SD3* riguarda il fatto che la scala del narcisismo sembrerebbe rappresentare solo la dimensione della *grandiosità narcisistica* e non quella della *vulnerabilità*, al contrario della *DD* che copre in maniera moderata entrambe le dimensioni (Maples et al., 2014).

1.8 Triade Oscura nel contesto lavorativo

La letteratura scientifica ha prodotto numerosi studi in relazione alla Triade Oscura e al comportamento in ambito lavorativo. Oliver James ha identificato ciascuno dei tre tratti oscuri della personalità come tipicamente prevalenti sul posto di lavoro.

Furnham (2010) ha identificato che la Triade Oscura è legata all'acquisizione di posizioni di comando e influenza interpersonale. Jonason e colleghi (2012), in una meta-analisi della Triade Oscura e dei risultati sul posto di lavoro, hanno scoperto che ciascuno dei tratti della Triade Oscura è correlato alla manipolazione sul posto di lavoro. In particolare, il machiavellismo è correlato all'uso di eccessivo fascino nella manipolazione, il narcisismo è correlato all'uso dell'aspetto fisico, e la psicopatia è collegata a minacce fisiche. Hanno anche scoperto che i tratti della Triade Oscura influenzano la relazione tra generi, e sono ben rappresentati nella

dirigenza. O'Boyle e colleghi, (2012) hanno osservato come tutti e tre i tratti di personalità della Triade Oscura sono associati a cattive forme di *leadership* e, in generale, a cattive prestazioni lavorative anche per i *non leader*. In particolare, gli autori hanno evidenziato come riduzioni delle prestazioni lavorative sono associate ad alti punteggi nei tratti del machiavellismo e della psicopatia. Boddy (2010) si è concentrato sull'analisi del tratto di psicopatia in ambiente lavorativo osservando come il clima aziendale, creato da manager con alti livelli di psicopatia, sia caratterizzato da conflitti, bullismo, aumenti del carico di lavoro e bassi livelli di soddisfazione dei dipendenti, che riceverebbero meno riconoscimenti e ricompense oltre ad avere la percezione di alti livelli di ingiustizia. Furtner e colleghi (2011) hanno trovato una correlazione positiva tra narcisismo e leadership sul posto di lavoro. Kiazad e colleghi (2010), invece, si sono concentrati sul machiavellismo, osservando che i manager con alti livelli di machiavellismo vengano percepiti dai propri dipendenti come avversivi. Le personalità machiavelliche possono apparire come leader apprezzati, caratterizzati da carisma ed efficacia (Deluga, 2001). Tuttavia, queste impressioni iniziali lasciano rapidamente il campo a risentimento ed esclusione sociale, dovuti al fallimento delle strategie manipolatorie e/o ai reati ripetuti (Wilson et al., 1996). Il machiavellismo può essere un fattore di successo di carriera, ma solo in organizzazioni poco strutturate che consentono alle personalità machiavelliche più potere decisionale, meno regole e meno supervisione gerarchica. All'opposto, in contesti altamente strutturati, gli individui ad alta espressione del fenotipo machiavellico funzionano meno delle persone con scarse caratteristiche machiavelliche (O'Connor & Morrison, 2001; Shultz, 1993; Sparks, 1994).

La *criminalità "dei colletti bianchi" o "economica"* si riferisce ad atti criminali – professionali e non violenti – compiuti al fine di ottenere vantaggi finanziari. Tali crimini includono corruzione, riciclaggio di denaro, furti di identità, criminalità informatica, appropriazione indebita e crimini ambientali. Secondo Gottschalk (2018), i criminali dai colletti bianchi appartengono alle “*élite*” della società, colori i quali hanno guadagnato abbastanza fiducia per ottenere una posizione di potere in un'organizzazione. Includono imprenditori, *manager*, professionisti come medici e avvocati, nonché persone che investono nei mercati. Le ricerche sui criminali dai colletti bianchi sono scarse, tuttavia i dati esistenti denotano l'importanza della psicopatia nelle attività criminali negli affari e sul posto di lavoro.

1.9 Sadismo

Recentemente, i ricercatori hanno suggerito che la Triade Oscura dovrebbe essere accompagnata da un quarto tratto correlato, il sadismo. Il *sadismo* prende il nome dal marchese Donatien Alphonse François de Sade (1740-1814), aristocratico francese autore di diversi libri erotici e di alcuni saggi filosofici, nei quali descrisse, nei minimi dettagli, atti di dominio, degradazione e violenza sessuale.

Il sadico è sessualmente eccitato dalla sofferenza di un'altra persona. Tutti i violentatori producono sofferenze alla vittima, ma solo i sadici infliggono sofferenze psicologiche e fisiche tali da aumentare il proprio grado di eccitazione. Il comportamento aggressivo del criminale sadico va ben oltre ciò che potrebbe essere necessario per ottenere la sottomissione della vittima. La varietà di torture è infinita, e la violenza ha, di solito, per oggetto parti del corpo associate al sesso (seni, zona pubica, ano, bocca, natiche). Nonostante il sadico abbia un'apparente affinità con lo psicopatico, per la violenza e il disprezzo che entrambi esercitano

nelle loro relazioni, esiste una profonda differenza: mentre lo psicopatico è del tutto incapace di legarsi e di provare affetti, e si relaziona all'altro solo in base ai propri fini, il sadico si coinvolge in relazioni molto potenti e difficili da spezzare. Egli, infatti, ha vitale bisogno di un altro ridotto ad oggetto, su cui esercitare il proprio potere.

Sebbene il sadismo non sia presente nei sistemi di classificazione dei disturbi mentali, è menzionato nel DSM in cui vengono discusse le parafilie sessuali.

O'Meara, Davies e Hammond (2011) hanno definito la personalità sadica come “[...] *una persona che umilia gli altri, mostra un modello di comportamento crudele o umiliante nei confronti di altri, o infligge intenzionalmente dolore o sofferenza fisica, sessuale o psicologica ad altri al fine di affermare potere e dominio o per piacere e divertimento*”.

Da tale definizione, emerge un fenomeno meno estremo del *sadismo sessuale*, ma più diffuso, quello del *sadismo quotidiano*. Questo genere di sadici trae piacere dal ferire gli altri o dall'osservare la loro sofferenza (esempio, sul posto di lavoro), senza ottenere gratificazione sessuale dalla crudeltà. Non sono personalità molto comuni, tuttavia ricerche effettuate in Paesi come il Canada, hanno riscontrato che circa il 6% degli studenti universitari ammette di provare piacere nel far del male agli altri.

Lo studio della correlazione tra il sadismo e i tre costrutti della Triade Oscura ha richiamato l'interesse di molti ricercatori. Chabrol, Melioli, Van Leeuwen, Rodgers e Goutaudier, nel tentativo di analizzare i quattro tratti di personalità, nel 2015, avviarono uno studio somministrando ad un campione non clinico di adolescenti (un gruppo di 600 studenti delle scuole superiori) dei questionari per la misurazione dei quattro tratti di personalità. Innanzitutto, gli autori scoprirono che tutti e quattro i tratti erano correlati tra loro: coloro che avevano ottenuto punteggi elevati nella Triade Oscura, avevano ottenuto punteggi elevati anche nel questionario del sadismo. Inoltre, nel campione, vennero individuati quattro gruppi distinti di personalità: quelli con punteggio più basso in tutti e quattro i tratti; quelli con un punteggio alto in machiavellismo e sadismo; quelli con un punteggio alto in psicopatia e narcisismo; quelli con punteggio più alto in tutti e quattro i tratti (15% del campione), che mostrarono di possedere anche i più alti livelli di comportamento antisociale e ideazione suicidaria, in assenza di sintomi depressivi.

“I criminali non delinquono per un atto cosciente e libero di volontà malvagia, ma perché hanno tendenze malvagie, tendenze che ripetono la loro origine da una organizzazione fisica e psichica diversa da quella normale.”

Cesare Lombroso

CAPITOLO SECONDO

NEUROBIOLOGIA DELLA PSICOPATIA CRIMINALE

2.1 Psicopatia Criminale

Robert Hare (2009) definisce gli psicopatici come “[...] predatori intraspecie che usano fascino, manipolazione, intimidazione e violazione per controllare il prossimo e soddisfare i propri egoistici bisogni; mancando di morale ed empatia, riescono freddamente a prendere e a fare ciò che vogliono, violando norme e divieti sociali senza il minimo senso di colpa o rimpianto”. In questa definizione sono contenute le caratteristiche affettive, interpersonali e comportamentali degli individui psicopatici, in particolare, *l’insensibilità e il distacco emotivo*, che li spingono a vittimizzare gli altri e a strumentalizzare la violenza con il solo scopo di raggiungere i propri fini e soddisfare i propri turpi bisogni. Per questo motivo, e per la loro *propensione a non seguire le regole*, tali individui hanno un’alta probabilità di divenire protagonisti di varie tipologie di crimine, senza esclusione dei delitti più efferati. Il risultato a cui diverse ricerche sono giunte è il seguente: “[...] *gli psicopatici sono molto più inclini all’uso del comportamento violento e aggressivo rispetto ai criminali in generale ed inoltre i criminali psicopatici continuano ad incorrere in attività criminali anche con l’avanzare dell’età, a dispetto dei criminali non psicopatici, che mostrano un declino nella frequenza e nella gravità dei loro crimini*” (Freilone, 2011). I crimini commessi da individui con psicopatologia, dunque, non sono soltanto quantitativamente maggiori, ma anche qualitativamente diversi rispetto ai crimini commessi da individui non psicopatici, sono più efferati, più violenti, più aggressivi, sempre calcolati perché utili al raggiungimento di uno scopo e mai frutto di raptus incontrollabili. È stato dimostrato che alti livelli di psicopatologia sono dei validi predittori della violenza e della recidiva. Per questo motivo, lo strumento PCL-R (Hare, 2003) è di fondamentale importanza per la pratica forense poiché può permettere di assumere delle decisioni accurate riguardanti i vari aspetti della pena (responsabilità degli imputati, sanità mentale, rischio di recidiva etc.). Porter e colleghi (2003) hanno valutato 18 delinquenti psicopatici e 20 non psicopatici, e hanno dimostrato che il tasso di comportamento sadico negli omicidi era di 15 volte più alto rispetto ai non psicopatici. Inoltre, hanno ipotizzato che il comportamento sadico potesse essere il risultato di una *manca di empatia combinata con una propensione alla ricerca del brivido*. Risultati simili sono stati ottenuti da Holt e colleghi (1999): analizzando un campione di 41 detenuti violenti in un carcere di massima sicurezza, gli psicopatici sono risultati significativamente più sadici dei non psicopatici.

È stato anche dimostrato che gli omicidi compiuti da autori di reato psicopatici erano per lo più strumentali rispetto agli omicidi commessi da autori di reato non psicopatici (Woodworth & Porter, 2002). Ciò significa che le loro *azioni erano pianificate, prive di emozioni* ed erano motivate da obiettivi esterni, piuttosto che essere impulsive. Tuttavia, questi risultati potrebbero non concordare con l'evidenza nota in letteratura, secondo la quale gli psicopatici generalmente hanno tassi di impulsività elevati (Hare, 1996). A questo proposito, Woodworth e Porter (2002) suggeriscono l'idea di "*impulsività selettiva*", nel senso che gli psicopatici possono pianificare le loro azioni per compiere il crimine poiché la posta in gioco è alta.

Reidy e colleghi (2015) hanno dimostrato che gli psicopatici commettono alcuni degli atti di violenza più gravi (che possono provocare lesioni e morte maggiori) e ad un tasso più elevato rispetto agli autori di reato non psicopatici; inoltre, hanno una maggiore probabilità di violente recidive rispetto ai delinquenti non psicopatici.

Naturalmente, non tutti i criminali sono psicopatici, così come non tutti gli psicopatici arrivano ad essere criminali e/o violenti; tuttavia, la letteratura prevalente registra una notevole rilevanza e diffusione dell'ASPD e della psicopatia nelle popolazioni carcerarie dei Paesi occidentali, tali da rappresentare due delle diagnosi più importanti rispetto alle diverse questioni concernenti la criminalità e la violenza (Canter & Young, 2009). La prevalenza della psicopatia è di circa l'1% nella popolazione generale, e si ritiene che il 20-30% della popolazione carceraria abbia tratti psicopatici (Hare, 1999).

L'alta incidenza di crimini violenti e la loro reiezione, che caratterizzano il comportamento psicopatico, ha stimolato i ricercatori ad effettuare numerosi studi volti a scoprire in che modo il cervello degli individui psicopatici si differenzia da quello degli adulti sani al fine di comprendere la matrice sottostante il comportamento criminale, necessario per individuare e attuare interventi di sensibilizzazione, prevenzione e trattamento idonei.

2.2 Origini dello studio della mente criminale

Il primo tentativo volto a fornire una risposta empirica sulla genesi dei comportamenti criminali risale alla metà del 1800. Cesare Lombroso (Verona, 1835 - Torino, 1909), psichiatra e antropologo, precursore della scuola positiva, ex medico dell'esercito, lavorò come psichiatra e medico penitenziario in una prigione per malati mentali, a Pesaro. Operò in particolar modo sui cadaveri dei carcerati e individuò elementi – a suo avviso – specifici della personalità del criminale.

Durante un'autopsia di routine, osservò nel cranio di un famigerato criminale calabrese, Giuseppe Villella, un'indentazione insolita alla base del cranio, da cui dedusse che ci fosse una disponibilità minore di spazio per il cervelletto, sito sotto i due emisferi cerebrali (Raine, 2016). Da questa osservazione, Lombroso elaborò una controversa teoria, pubblicata nella sua opera "*L'uomo delinquente*" (1876), che focalizzava la genesi della criminalità su fattori individuali innati, e che si basava su due punti fondamentali:

- che il crimine avesse origine nel cervello, e che i criminali fossero il risultato di una regressione evolutiva a specie più primitive, in cui governano esclusivamente gli istinti ancestrali e le pulsioni aggressive;
- che i criminali potevano essere identificati in base a delle stigmati ataviche, caratteristiche fisiche risalenti a stadi più primitivi dell'evoluzione umana, quali: l'asimmetria nei

lineamenti del viso, gli zigomi marcati, le mascelle sporgenti, la fronte bassa, la fossetta occipitale sulla nuca e l'irregolarità delle orecchie.

Per Lombroso, quindi, l'individuo violento poteva essere considerato un "*delinquente nato*" ovvero un essere umano avente una predisposizione congenita a carattere ereditario, per il quale, a prescindere dal contesto sociale in cui sarebbe cresciuto, ad un certo punto della sua esistenza sarebbe prevalsa la genetica, orientando il suo comportamento verso l'antisocialità. L'opera "*L'Uomo delinquente*" ha risentito dell'influenza degli studi afferenti alla Frenologia (scienza che studia la correlazione tra le caratteristiche morfologiche del cranio e le specifiche peculiarità specifiche dell'individuo) e degli studi evoluzionistici darwiniani. Nella prima elaborazione della teoria, Lombroso arrivò a stimare che il 70% dei criminali rientrava nella categoria del *delinquente nato*, venendo aspramente criticato per questa affermazione, in quanto la teoria non prendeva in considerazione fattori psicologici e sociali, e utilizzava un campione limitato. Nelle stesure successive limitò al 35% i criminali appartenenti alla categoria del *delinquente nato*, includendo coloro che riportavano cinque stimate e non una sola. A questa categoria ne aggiunse altre due, quella del *delinquente folle* e del *delinquente occasionale*. Il primo rispecchiava la visione secondo cui il delitto era qualcosa di patologico e si differenziava dal *delinquente nato* solo perché la malattia mentale dava luogo ad una diversa modalità di ideazione ed esecuzione del delitto. Il secondo, invece, era un uomo normale che nel commettere il reato era stato influenzato dall'ambiente e dalle circostanze (ambiente e classe svantaggiata). Con questa ultima categoria del *delinquente occasionale*, Lombroso introdusse nella sua teoria la *variabile socio-ambientale*, attenuando l'etichetta di teoria deterministica che gli fu inizialmente assegnata, ma i fattori individuali innati erano sempre preminenti. Nonostante le critiche, poi smentite dalle statistiche criminali, il modello lombrosiano ebbe comunque grande successo influenzando sullo sviluppo della criminologia, non solo italiana ma anche europea. Attraverso Cesare Lombroso, infatti, è stato evidenziato sia il *determinismo biologico*, secondo cui, sottostante al comportamento delinquenziale, si celano delle anomalie costituzionali e biologiche; sia il *determinismo sociale*, per il quale l'azione violenta è commessa da chi ha la sfortuna di crescere in un ambiente e una classe svantaggiata.

Nel corso del tempo, il pensiero lombrosiano sul crimine fu sostituito con una *prospettiva sociologica sul comportamento umano*, le cui influenze sono ancora oggi presenti: il crimine ha una definizione legale, e i processi socio-legali sono alla base dell'idea di condanna e di punizione, pertanto le cause sociali devono essere alla base del crimine (Raine, 2016).

Negli anni '50, l'incontro tra le neuroscienze e la tecnologia ha rappresentato una tappa fondamentale: lo sviluppo di tecniche strumentali e diagnostiche di *brain imaging* ha offerto ai ricercatori una fonte di dati e di informazioni fondamentali per comprendere il comportamento criminale. Questo ha consentito alla criminologia clinica di avere strumenti fondamentali per studiare il fenomeno criminoso con un approccio multidisciplinare che combina conoscenze antropologiche, neurobiologiche e neuropsicologiche, psicologiche, sociologiche e giuridiche, volte ad indagare il contesto da cui proviene colui che ha commesso l'atto delinquenziale; analizzare il suo cervello e la sua personalità; esaminare la sua pericolosità sociale allo scopo di individuare l'eventuale processo di riabilitazione sociale più idoneo.

2.3 Circuiti cerebrali

Il crescente sviluppo di ricerche nell'ambito delle neuroscienze e l'utilizzo di tecniche di *neuroimaging*, associate a studi neuropatologici e neurofisiologici, hanno consentito di riscontrare in maniera sempre più accurata la presenza di deficit anatomico-strutturali cerebrali in individui psicopatici, che coinvolgono in particolare:

- *la corteccia prefrontale e la corteccia cingolata*, cruciali nei processi di decisione, nel controllo comportamentale e nella regolazione emozionale: una loro disfunzione può contribuire ad alcuni tratti della psicopatologia, quali aggressività, impulsività e scarso giudizio morale;
- *l'amigdala e l'ippocampo*, componenti del sistema limbico, importanti per l'elaborazione emozionale: una loro disfunzione può predisporre uno psicopatico al fascino superficiale, alla mancanza di empatia, allo stimolo sia dell'attacco predatorio che affettivo.

La **corteccia prefrontale (PFC)**, è la sezione anteriore del lobo frontale del cervello, svolge un ruolo fondamentale nei processi cognitivi e nella regolazione del comportamento e, grazie alle connessioni con diverse aree corticali, risulta essere il substrato neuroanatomico delle *funzioni esecutive*: pianificazione, attuazione e conclusione di comportamenti diretti ad uno scopo attraverso azioni coordinate e strategiche, integrazione e sintesi di informazioni, organizzazione, regolazione del comportamento emotivo e "controllo" sociale, ovvero la capacità di sopprimere stimoli che potrebbero portare a condotte antisociali. La PFC, per l'importante ruolo che riveste nello sviluppo del comportamento psicopatico, è stata per lungo tempo oggetto di studio di numerosi ricercatori, da cui sono emerse importanti evidenze scientifiche.

Una "[...] ridotta attivazione dei lobi frontali del cervello, nello specifico della corteccia prefrontale (PFC), produce deficit riguardanti l'elaborazione delle emozioni e i processi decisionali, nonché disfunzioni comportamentali sia sul piano sociale che morale" (Damasio, 1994 e 1996). Famosissimo è il caso Phineas Gage, operaio venticinquenne statunitense impiegato nella costruzione delle linee ferroviarie che, nel 1848, fu vittima di un gravissimo incidente: una barra metallica gli trapassò la guancia sinistra, perforando la base della scatola cranica e danneggiando parte della corteccia prefrontale. Sopravvisse all'incidente, tuttavia, tale lesione ebbe ripercussioni irreversibili dal punto di vista comportamentale ed emotivo: da persona pacata, affidabile, educata, rispettosa e responsabile, si trasformò in una persona irritabile, incapace di perseguire uno scopo, di umore variabile, impulsiva, inaffidabile, irriverente, non in grado di assumere decisioni ragionevoli; tutti tratti compatibili con il disturbo psicopatico (Damasio, 1994).

Studi successivi su pazienti con lesioni alla *corteccia prefrontale ventromediale (vmPFC)*, localizzata nella porzione inferiore del lobo frontale (Figura 4) e coinvolta nell'elaborazione del rischio e della paura, nell'inibizione delle risposte emotive e nel prendere decisioni, hanno evidenziato i medesimi cambiamenti di personalità (Blumer e Benson, 1975).

La maggior parte degli studi di neuroimmagine strutturale sulla corteccia prefrontale si è focalizzata sulla *corteccia prefrontale dorsolaterale (DLPFC)*, situata sopra e a lato della corteccia prefrontale orbitale, che svolge compiti non emozionali di problem-solving e decision-making, e sulla *corteccia orbitofrontale (OFC)*, corrispondente alla porzione inferiore del lobo frontale sovrastante le orbite oculari, che svolge compiti di natura emozionale. Le

ricerche neuroscientifiche hanno dimostrato che un individuo con danno alla DLPFC manifesta apatia, freddezza emotiva, cambiamenti di personalità, comportamento disinibito, scarsa abilità di pianificazione e conoscenza astratta delle norme sociali; un individuo con danno alla OFC presenta disturbi emozionali e impulsività (Germain, 2015). Detti danni focali, in particolare alle regioni vmPFC e OFC, luogo dell'integrazione tra emozione e decisione (Bechara, 2004), causano un comportamento impulsivo e disinibito (Meyers et al., 1992; Cato et al., 2004). La maggior parte delle conseguenze sono altamente distruttive quando detti danni si verificano nel primo periodo di vita, producendo gravi e persistenti deficit nel processo decisionale, nella volatilità emozionale e nello scarso adattamento sociale.

Gli studi condotti da Raine e colleghi (2000) hanno dimostrato l'esistenza di *significant reductions in the volume of grey matter (reduced number of neurons) in the prefrontal cortex*, in pazienti con disturbo antisociale di personalità con alto punteggio nella scala PCL-R (Hare, 2003).

In maniera del tutto simile, Yang e colleghi (2005), nei loro studi, hanno constatato un'importante riduzione della materia grigia nella PFC di criminali psicopatici rispetto ai partecipanti inseriti nel gruppo di controllo. Questi risultati sono stati confermati da due recenti studi morfologici sul volume della materia grigia negli psicopatici (Muller et al., 2008; De Oliveira-Souza et al., 2008). I deficit della PFC riscontrati in questi individui spiegherebbero la loro propensione a presentare i seguenti tratti: scarsa decisionalità, disregolazione emozionale e povertà di giudizio morale. Inoltre, gli psicopatici sono straordinariamente bravi a mentire. Secondo Raine (2007), l'aumento della sostanza bianca prefrontale fornisce all'individuo un aiuto nella capacità cognitiva del mentire, perché riflette una maggiore connettività tra le subregioni della PFC e di altre aree cerebrali.

La PFC, dunque, è un importante area del cervello che negli assassini presenta delle anomalie di funzionamento. È necessario però distinguere gli *assassini reattivi*, ovvero quelli che agiscono a sangue "caldo", scattando di fronte a stimoli provocatori, dagli *assassini proattivi*, ovvero quelli che agiscono a sangue "freddo", pianificando con anticipo e agendo per raggiungere uno scopo preciso: sono freddi, calcolatori e pianificano attentamente il colpo che hanno in mente, senza pensare due volte di uccidere qualcuno, se nei loro interessi. Questo comportamento rispecchia quello degli psicopatici, che sono in grado di regolare le loro azioni ed eseguire le loro aggressioni in modo relativamente cauto e premeditato.

Le ricerche sulla psicopatologia suggeriscono anche il coinvolgimento della *corteccia cingolata anteriore (ACC)*, situata nella regione superiore della superficie mediale dei lobi frontali, sopra il corpo calloso (Figura 4). Quest'area è coinvolta nell'identificazione degli errori comportamentali e di elaborazione, nel monitoraggio dei conflitti tra le componenti emotive e razionali del ragionamento morale, ed è pertanto considerata fondamentale per la modulazione del comportamento cognitivo, sociale e affettivo. Nello specifico, l'ACC è strettamente correlata al *circuito ricompensa-punizione*: la disfunzione del sistema cerebrale di ricompensa, quindi del piacere e della gratificazione, è una delle caratteristiche principali della psicopatologia. Questo sistema è modulato dalla ACC in concorso con la vmPFC che funge da "freno" ai comportamenti inadeguati sia sul piano personale che sociale. Lo psicopatico, a causa di un funzionamento cerebrale deficitario, adotta comportamenti impulsivi e compulsivi per cercare sensazioni sempre più forti, al fine di raggiungere elevati livelli di appagamento, non curandosi delle conseguenze.

I soggetti psicopatici presentano spesso *un'incapacità di provare empatia o rimorso*, e anche questo potrebbe essere legato alla disfunzione del sistema cerebrale di ricompensa. Inoltre, la disfunzione del sistema di ricompensa, modulato dalla ACC, sembra essere correlata alla *manca di risposta alle punizioni*, spesso inefficaci nel modificare il comportamento degli psicopatici. Questo deficit potrebbe anche spiegare la loro tendenza a ricercare stimoli sempre più intensi e rischiosi, come l'abuso di droghe o la guida pericolosa, o a sperimentare esperienze “adrenaliniche”, come la commissione di crimini.

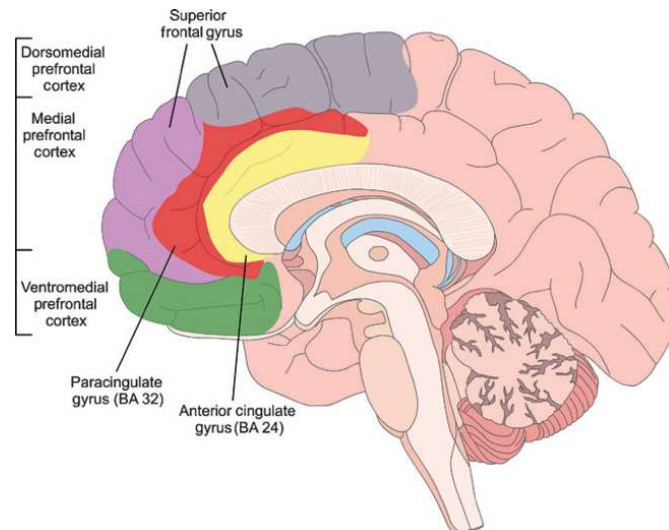


Figura 4. In verde la corteccia prefrontale ventromediale (vmPFC); in giallo la corteccia cingolata anteriore (ACC).
Fonte: (<https://wikidocs.net/215964>)

Un'altra area del cervello individuata disfunzionale negli psicopatici è la **corteccia cingolata posteriore (PCC)**, collocata sul lato posteriore della testa, all'interno del mesencefalo. Questa regione è importante per richiamare alla memoria i ricordi emotivi ovvero le emozioni che si sono provate: una disfunzione di questa area è stata riscontrata negli adulti criminali psicopatici (Kiehl et al., 2001). La PCC è coinvolta, inoltre, nel pensiero autoreferenziale, ossia nell'abilità di riflettere su sé stessi e di capire in che modo il comportamento di un individuo può influire sugli altri (Ochsner, 2005). Un soggetto psicopatico non è in grado di capire che le sue azioni possono ferire gli altri, questo potrebbe spiegare il perché dei suoi gesti sragionati e antisociali, e la mancata accettazione della responsabilità delle proprie azioni.

L'fMRI è stata utilizzata per rivelare che i tratti psicopatici sono associati a *riduzioni del volume dell'amigdala* (Ermer et al., 2012). L'amigdala, dal lat. amygdāla “mandorla”, in quanto morfologicamente simile a una mandorla, è un agglomerato di nuclei nervosi costituiti da sostanza grigia (ossia neuroni privi di mielina), localizzato sotto la corteccia cerebrale del lobo temporale. Svolge diverse funzioni: contribuisce al sistema limbico; gioca un ruolo chiave nella formazione e nella memorizzazione dei ricordi associati a eventi emotivi; partecipa all'elaborazione di stati emozionali come la paura, la rabbia, la felicità (Gargiullo & Damiani, 2018). Pertanto, l'amigdala è una delle componenti più importanti nel circuito neurale alla base dell'elaborazione emotiva, costituisce l'“*archivio della memoria emozionale*”, rappresenta una delle regioni neurali su cui si sono focalizzate le ricerche sul comportamento criminale in quanto la sua disfunzionalità potrebbe interferire con il processo di socializzazione e nel comportamento sociale.

Secondo Blair (2006), l'*amigdala* è fondamentale per la formazione dell'*associazione stimolo-rinforzo*, utile per l'apprendimento dell'associazione tra azioni dannose e sofferenza e stress di altri, facilitando l'empatia e scoraggiando l'agire antisociale. Negli psicopatici le emozioni sono praticamente nulle, non provano senso di colpa, vergogna o rimorso e, soprattutto, non sono in grado di riconoscere le emozioni negative, come la tristezza e la paura, sul volto degli altri. Questi individui, infatti, potrebbero essere aggressivi a causa di un'assenza di input proveniente dall'*amigdala*, che comporta un'assenza di paura ed empatia verso gli altri.

Secondo Adolphs e colleghi, un danno all'*amigdala* determina gravi ripercussioni a livello di memoria dichiarativa (1997), nell'elaborazione delle espressioni facciali a connotazioni negative (1999) e nell'apprendimento sociale (es. empatia). Kiehl e colleghi (2001), sono stati tra i primi a evidenziare l'esistenza di una disfunzione dell'*amigdala* in criminali psicopatici, grazie alla risonanza magnetica funzionale (fMRI), dimostrando una ridotta attività durante l'elaborazione di parole emozionali e non. Yang e colleghi (2009), hanno scoperto, negli psicopatici, una globale riduzione del 18% nel volume dell'*amigdala* e alterazioni morfologiche di tre, su tredici, dei nuclei corrispondenti, quali: il *nucleo centrale*, coinvolto nel controllo delle funzioni del sistema nervoso autonomo, nell'attenzione e nella vigilanza: i criminali e gli psicopatici hanno deficit di paura condizionata, oltre a deficit di attenzione (Raine, 2016); il *nucleo basolaterale*, importante nell'apprendimento dell' "evitamento", ossia nell'imparare ad evitare azioni che hanno come conseguenza la punizione (Knapska et al. 2007): i delinquenti recidivi non riescono ad imparare a rinunciare ai comportamenti criminali, che li porta ad essere puniti con il carcere; il *nucleo corticale*, coinvolto nei comportamenti genitoriali positivi: gli psicopatici sono pessimi genitori. La scoperta di Yang e colleghi (2009) ha confermato che malformazioni strutturali dell'*amigdala*, negli individui psicopatici (Figura 5), potrebbero determinare una probabile predisposizione causale a una condotta spietata e crudele.

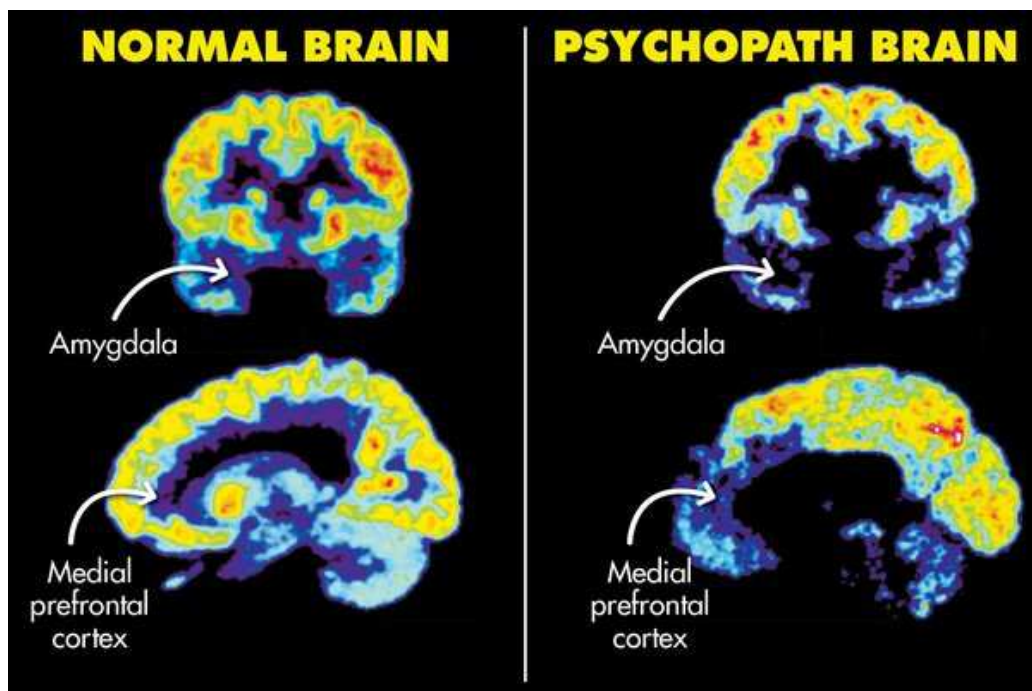


Figura 5. Anomalie strutturali e funzionali nel cervello di individui psicopatici rispetto ad adulti sani, di controllo.

Fonte: (<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4215-11.2011>)

La causa dei danni strutturali dell'*amigdala* potrebbe essere: *ambientale*, ovvero derivare da un probabile effetto del cattivo sviluppo neurale fetale degli psicopatici dovuto a “traumi della salute precoce”, come la nicotina, l'alcol o altri agenti teratogeni che interferiscono con il normale sviluppo limbico; oppure *genetica*, dal momento che l'*amigdala* è situata al centro del cervello e, generalmente, non subisce traumi (Raine, 2016).

L'*Ippocampo*, e la zona che lo circonda, *la circonvoluzione dell'ippocampo*, sono altre due zone che, nel cervello degli aggressori, non funzionano adeguatamente. L'*ippocampo*, porzione del lobo temporale anteriore, si trova dietro l'*amigdala*, il suo nome deriva dal latino “cavalluccio marino” per la sua caratteristica forma. È una componente fondamentale del circuito limbico che regola il comportamento emotivo (Swanson, 1999) ed è responsabile dell'atteggiamento aggressivo e antisociale; fa parte della rete neurale alla base dell'elaborazione delle informazioni socialmente rilevanti ed è coinvolto nel riconoscimento e nell'apprezzamento di obiettivi. Svolge un ruolo fondamentale per l'apprendimento, la memoria e il condizionamento della paura. Il malfunzionamento di quest'area potrebbe, in parte, essere collegato ad un comportamento socialmente inadeguato mostrato da alcuni individui violenti, come il mancato riconoscimento o la mancata valutazione di stimoli ambigui in situazioni sociali che possono scatenare scontri violenti (Raine et al., 2004). Soderstrom e colleghi (2000) hanno scoperto che una ridotta funzionalità dell'ippocampo è associata ad alti livelli di psicopatia nei criminali violenti. Kiehl (2006) ha ipotizzato che la circonvoluzione dell'ippocampo contribuisca ai sintomi generali della psicopatia. In condizioni di deficit strutturali dell'ippocampo (parte destra più grande della sinistra), una persona è incapace di distinguere “il bene dal male” e la rende insensibile agli stimoli ambientali (mancanza di coscienza) (Raine, 2002). I deficit del complesso *amigdala-ippocampo* sono stati associati, negli psicopatici, con aridità affettiva, mancanza di rimorso, indifferenza e con disfunzioni nel comportamento sociale, quali la bugia patologica ed il fascino superficiale (Yang, Raine, Narr et al., 2006).

2.4 Neurotrasmettitori

I neurotrasmettitori sono elementi chimici fondamentali per il funzionamento del cervello, aiutano a trasmettere segnali da una cellula cerebrale all'altra, trasferendo le informazioni. Con il cambiamento del livello dei neurotrasmettitori si modificano le capacità cognitive, le emozioni e i comportamenti. I geni responsabili del funzionamento dei neurotrasmettitori possono dare origine a pensieri, sentimenti e comportamenti aggressivi (Raine, 2013).

La ricerca neurochimica ha rilevato che diversi neurotrasmettitori regolano l'aggressività, come ad esempio: *GABA* (acido gamma-amminobutirrico), *dopamina*, *noradrenalina* e *serotonina*. Alcuni potenziano, altri inibiscono le due modalità di aggressione (affettiva e predatoria) (Zalcman, 2007). Il *GABA* sembra essere il neurotrasmettitore inibitore in entrambi i casi (Siegel, 1998; Siegel, 1996).

Diversi studi suggeriscono che i problemi comportamentali caratteristici delle persone con psicopatia siano legati ai livelli di *serotonina* e *dopamina*. La *serotonina* è uno stabilizzatore dell'umore che nel cervello svolge una funzione inibitoria, stimola e migliora il funzionamento della corteccia frontale, importante nella regolazione dell'aggressività; la *dopamina*, aiuta a produrre e a controllare la motivazione ed è coinvolta nella regolazione del comportamento di ricerca della ricompensa di piacere. Sulla base delle osservazioni di una *riduzione della*

serotonina, in individui aggressivi e impulsivi (Ferguson et al., 2009; Goodman et al., 2000; Lesch et al., 2000), è stata avanzata l'ipotesi di carenze serotoninergiche negli individui affetti da psicopatia (Soderstrom et al., 2001; Soderstrom et al., 2003). La ricerca con *brain-imaging* ha evidenziato che individui che avevano assunto una bevanda che abbassava il livello di serotonina (a base di triptofano), si dimostravano più propensi a reagire quando erano oggetto di un comportamento sleale durante il gioco (Crockett et al., 2008) e, quando venivano infastiditi, reagivano più facilmente.

Esistono due versioni del gene della serotonina: la versione *allele corto* e *allele lungo*. L'allele corto è associato a una maggiore sensibilità psicologica allo stress, aumentando così il rischio di molteplici condizioni legate alla salute mentale, tra cui depressione, ansia e suicidio, abuso di sostanze legate allo stress (Caspi et al., 2010), per questo motivo l'allele corto è considerato l'allele "a rischio". L'allele lungo, invece, è associato a una ridotta reattività allo stress e a una ridotta risposta emotiva, caratteristiche molto simili a quelle osservate negli individui psicopatici. Si pensa che la versione ad allele corto sia responsabile delle aggressioni compiute a sangue "caldo", invece secondo Glenn (2011), quella ad allele lungo è associata ai crimini compiuti a sangue "freddo", riscontrabile nelle persone con bassa risposta allo stress e al comportamento psicopatico.

I geni del sistema dopaminergico, invece, per l'importante ruolo che svolgono negli esseri umani nel *sistema piacere-ricompensa*, sono stati oggetto di numerosi studi sulla violenza, sull'aggressività e sul comportamento antisociale (Ferguson et al., 2009; Ferguson, 2010). Elevati livelli basali di dopamina, aumento del rilascio di dopamina e una maggiore sensibilità agli psicostimolanti (Strathearn, 2011) sono correlati alla psicopatia.

Buckholtz e colleghi (2010), attraverso uno studio effettuato su un gruppo di 30 volontari con tendenze psicopatiche, hanno scoperto una forte correlazione tra il comportamento psicopatico e la quantità di dopamina presente nel loro cervello. Lo studio ha evidenziato che un punteggio elevato nella scala "impulsivo-antisociale" era fortemente correlato a circuiti di rilascio della dopamina e ad un aumento dell'attività cerebrale nelle aree associate all'anticipazione della ricompensa (nucleo accumbens). Questo ha suggerito ai ricercatori che il comportamento psicopatico potrebbe essere associato a un'eccessiva trasmissione di dopamina e a una maggiore reattività alle ricompense nello striato. La dopamina darebbe agli individui psicopatici una specie di "*ricompensa chimica di piacere*" per le azioni svolte, e questo potrebbe essere uno dei motivi per cui prestano maggiore attenzione ad ottenere premi, come denaro, sesso o stato sociale, invece di preoccuparsi dei possibili rischi, perché la motivazione per la ricompensa prevale su qualsiasi altra preoccupazione. Sebbene gli psicopatici abbiano una risposta esagerata alla dopamina quando cercano una ricompensa, hanno un livello patologicamente basso di dopamina in generale. Senza una forte stimolazione si sentono annoiati, vuoti e irrequieti, hanno quindi bisogno di cercare nuovi stimoli.

2.5 Genetica e Ormoni

I geni rappresentano la prima fonte di variazione biologica tra gli individui, essi infatti assumono un ruolo importante nello sviluppo della struttura e dell'organizzazione cerebrale. La struttura ed il funzionamento cerebrale sono unici nel percorso biologico dal momento che rappresentano la causa più prossima e diretta del comportamento. Raine (2016) parla di un esperimento naturale in cui un bambino con un'eredità violenta venne tolto da un contesto di

povertà e degrado, ma diventò comunque un assassino. In uno studio sull'adozione di Sarnoff Mednick e colleghi (1984) fu dimostrato che i figli di criminali sono più inclini degli altri bambini a seguire le orme dei genitori, e a diventare criminali a loro volta. Inoltre, il periodo di tempo che il bambino ha passato con la madre naturale prima dell'adozione è un fattore discriminante, infatti, l'esperienza di attaccamento potrebbe essere tra le future cause del comportamento psicopatico.

È stato appurato che i fattori genetici contribuiscano alla manifestazione di tratti psicopatici per una percentuale variabile tra il 40 e il 60% (Raine e Glenn, 2016), ma è necessario distinguere tra psicopatia primaria e secondaria (Karpman, 1948).

La *psicopatia primaria* è contraddistinta da bassi livelli di ansia e, probabilmente, associata a una predisposizione genetica. Lo psicopatico primario, chiamato da Karpman anche "*idiopatico*", prova poca ansia, dispone di un deficit affettivo significativo e adotta un comportamento dominante. Questi individui sono incapaci di provare empatia, è come se la loro coscienza non si fosse sviluppata "[...] per una mancanza originaria" (Karpman 1948).

La *psicopatia secondaria*, invece, è caratterizzata da alti livelli di ansia e tende a svilupparsi a causa di un ambiente disfunzionale e carente, caratterizzato da una storia di abusi e abbandono. Nel corso del tempo, la classificazione tra psicopatia primaria e secondaria è stata oggetto di revisione da parte di molti studiosi. È stato dimostrato, ad esempio, come lo psicopatico primario (psicopatico emotivamente stabile) manifesta una significativa dominanza sociale, un'assenza di paura e bassi livelli di ansia. Lo psicopatico secondario, invece, risulterebbe molto ostile, irritabile, ansioso, incapace di controllarsi e di creare relazioni intime. Gli psicopatici secondari, pur condividendo molti degli agiti antisociali degli psicopatici primari, mostrano un comportamento criminale precoce e un QI inferiore (Hicks, Markon, Patrick, Krueger, Newman, 2004).

Gli studi della genetica molecolare riferiti all'identificazione di specifici geni che potrebbero essere implicati nella psicopatia, sono ancora agli inizi. Ad oggi, non esiste un gene della violenza e della criminalità: come afferma Baum (2013), la presenza variata e sfavorevole di un gene non è sufficiente, da sola, a causare un particolare tipo di comportamento, ciò che è importante è l'azione sinergica tra ambiente e assetto genetico. Tuttavia, una scoperta importante si è raggiunta nel 1993, quando il professore di genetica Han Brunner ha identificato, con il suo gruppo di ricerca, una mutazione puntiforme nel cromosoma X, al livello del gene che codifica per l'*enzima monoamino ossidasi A (MAO-A)* coinvolto nel metabolismo dei neurotrasmettitori serotonina, noradrenalina e dopamina che sono collegati al comportamento e all'umore. Bassi livelli del gene MAO-A, diventato famoso con il nome di "*gene del guerriero*" (Gibbons, 2004), sono associati a comportamento aggressivo e violento, e a livelli più elevati nei tratti impulsivo-antisociali. In uno studio di Caspi e collaboratori (2002) è emersa una correlazione tra il gene MAO-A e la propensione per comportamenti violenti: nello specifico, gli individui che presentano la variante del gene che codifica per l'enzima a bassa attività hanno più probabilità di sviluppare tendenze aggressive se cresciuti in un ambiente stressante e svantaggioso; se l'influenza dell'ambiente è positiva e stimolante, la presenza variata del gene è ininfluente.

Il gene MAO-A è collocato sul cromosoma X: i maschi ne possiedono solo una copia, mentre le femmine ne hanno due. Se dunque un maschio ha un allele del gene MAO-A che è correlato alla violenza, non ce n'è un altro che possa fare da contrappeso. Le femmine, invece, ne

possiedono due copie: se possiedono un allele a rischio, ne hanno un altro che può compensarlo. Questa è la ragione per cui gli effetti di MAO-A sono stati rilevati in generale solo nei maschi. Anche il gene che codifica per *l'enzima catecol-O-metiltransferasi (COMT)* è correlato a un comportamento aggressivo. L'enzima COMT è responsabile della degradazione delle catecolamine, come l'adrenalina, la norepinefrina e la dopamina; se la sua azione non risulta sufficiente, il risultato sarà un aumento ematico delle catecolamine, indirettamente responsabili dell'accrescere del comportamento aggressivo. Questo dipende dal fatto che se nel gene che codifica per l'enzima COMT avviene la sostituzione errata dell'aminoacido valina con l'aminoacido metionina, l'efficienza di tale enzima risulterà ridotta, e questo deficit è correlato ad un potenziale sviluppo di un comportamento aggressivo (Volakva, Bilder, Nolan, 2004) e ad una maggiore probabilità di commettere suicidio (Rujescu et al, 2003).

Oltre ai geni, anche gli **ormoni** possono contribuire a spiegare il funzionamento dei pazienti psicopatici. Van Honk e Schutter (2016) hanno evidenziato come la fonte sottostante i deficit emotivi osservati nella psicopatia sia il risultato di uno *squilibrio degli ormoni cortisolo e testosterone*. Alti livelli di testosterone (molto più alti nei maschi rispetto alle femmine, cosa che potrebbe giustificare alla maggiore prevalenza di personalità psicopatica nei maschi) combinati con bassi livelli di cortisolo sono stati teorizzati come fattori criminali.

Il modello *Triple Balance Model of Emotion* (van Honk & Schutter, 2006) spiega come la psicopatia sia associata ad un'iperattività dell'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi (HPG), che rilascia testosterone, e ad un'ipoattivazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (HPA), che rilascia cortisolo. Il modello, le cui caratteristiche sono fortemente riconducibili alle principali manifestazioni della psicopatia, soprattutto quella primaria, mostra come lo squilibrio ormonale di questi assi si rifletta in uno squilibrio motivazionale, in particolare:

1. *uno squilibrio motivazionale guidato dalla ricompensa a livello sottocorticale tra i due assi HPG e HPA*. Questo squilibrio causa una diminuzione dei livelli di cortisolo che porta ad una riduzione dell'azione inibitoria di questo ormone a livello dell'asse HPG e livelli più elevati di testosterone. Il cortisolo agisce sull'amigdala: bassi livelli di cortisolo sono associati a bassi livelli di paura, e a una minore sensibilità alle punizioni. Livelli più elevati di testosterone, invece, sono associati ad una maggiore sensibilità alla ricompensa, e a comportamenti aggressivi e antisociali;
2. *una comunicazione difettosa tra la OFC e l'amigdala*. Nella psicopatia è stato ampiamente dimostrato come la disconnessione nella comunicazione di queste due aree influenzi il comportamento emotivo e sociale;
3. *una posizione corticale emotivamente "appiattita"* (van Honk e Schutter, 2006). L'aumento di testosterone rispetto al cortisolo provoca una riduzione dell'input dell'amigdala (elaborazione delle emozioni) sulla OFC (*processi decisionali*) determinando: mancanza di empatia, insensibilità, assenza di paura, ridotta reattività allo stress, decisioni rischiose e aumento dell'aggressività strumentale.

Dalla descrizione del funzionamento di questi particolari ormoni, si può dedurre che sono due sostanze antagoniste, l'una agisce sull'altra diminuendone gli effetti e viceversa, a seconda della situazione. Tuttavia, pochi studi hanno esaminato la correlazione diretta tra testosterone e psicopatia, e cortisolo e psicopatia, pertanto meritano ulteriori approfondimenti. Tra questi studi, Stalenheim e collaboratori (1998), hanno evidenziato che il livello di testosterone correlava positivamente con gli aspetti antisociali e lo stile di vita che caratterizzano l'individuo

psicopatico medio. Ciononostante, questa correlazione potrebbe essere stata mal interpretata a causa dell'inquinamento da parte di fenomeni quali abuso di sostanze e disordini mentali di altra natura.

Per quanto concerne il cortisolo, negli studi di Cima e collaboratori (2008), è emerso che nei criminali psicopatici il livello di questo ormone è più basso rispetto ai criminali non psicopatici; analogamente, negli studi di Holi e collaboratori (2006) è emersa una correlazione negativa tra livello di cortisolo e psicopatia in giovani maschi adulti con una storia di crimini violenti.

2.6 Ambiente

L'ambiente ha un ruolo fondamentale nello sviluppo della personalità di un individuo, in quanto influenza i processi emotivi, cognitivi e sociali; storie di traumi e abusi possono causare una disregolazione emozionale patologica che, a sua volta, può tradursi in comportamenti maladattivi.

L'importanza dell'interazione tra fattori genetici e ambientali è, dunque, fondamentale: una vulnerabilità genetica può aggravare l'effetto che specifici ambienti sfavorevoli possono avere sul comportamento; a loro volta, fattori ambientali avversi possono contribuire all'esacerbazione di determinati fattori genetici. Questa interazione è particolarmente rilevante nella psicopatia, nello specifico “[...] *Le influenze ambientali possono modificare il modo in cui i geni sono espressi, alterando così gli effetti che i geni hanno sul cervello e, di conseguenza, i tratti psicopatici*” (Raine e Glenn, 2016).

La genetica comportamentale distingue due diversi tipi di ambiente (Beaver, 2011): *l'ambiente condiviso* tra fratelli e sorelle (es. stesso livello di educazione all'interno della famiglia, stessi fenomeni di violenza all'interno del quartiere), e *l'ambiente non condiviso*, ossia quello unico di ogni fratello, responsabile delle loro differenze (es. diverso gruppo di pari, diverso tipo di scuola frequentata). Gli studi su gemelli rivelano che circa il 50% della variazione dei comportamenti antisociali derivano dalle influenze ambientali (Raine, 2016). Confrontando gemelli monozigoti (MZ) con gemelli dizigoti (DZ), è possibile stimare l'influenza dei fattori genetici e dei fattori ambientali in uno specifico comportamento. In una recente ricerca (Mariza, Cruza & Moreira, 2022) si è dimostrato che “[...] *quando i valori di correlazione di MZ sono superiori a quelli di DZ, l'influenza genetica è predominante rispetto all'influenza ambientale; quando i valori di correlazione di DZ sono più della metà di quelli di MZ, il comportamento è influenzato dall'ambiente condiviso. Le correlazioni MZ inferiori a 1,00 indicano influenze ambientali non condivise*”. La citata ricerca ha evidenziato come sia soprattutto l'ambiente non condiviso, oltre alla genetica, ad avere un effetto significativo sullo sviluppo di comportamenti antisociali e, in particolare, sulla psicopatia.

Bowlby (1944), ha evidenziato che un ambiente familiare sfavorevole può provocare un deficit nella sintonizzazione empatica, e tale circostanza può favorire la formazione di una personalità psicopatica con tendenze antisociali. Dal punto di vista psicologico, i grandi traumi sono la violenza sessuale e psicologica, i lutti, le separazioni precoci, e, soprattutto il *mental trauma*, una situazione in cui non vi è nessuna violenza o abuso, ma una condizione di trascuratezza all'interno di un ambiente evolutivo caratterizzato da uno scenario di attaccamento insicuro: l'individuo traumatizzato, avrà una disregolazione affettiva con bassa soglia di tolleranza al dolore, e tenderà a sperimentare dolorosamente qualsiasi cosa. Meloy (2002) ha riscontrato, nel soggetto psicopatico, un'incapacità di interiorizzazione fin dall'età infantile, tale da

pregiudicare la regolazione degli stati affettivi, la mentalizzazione e la gestione dell'impulsività promuovendo il passaggio all'atto impulsivo.

Secondo Raine (2016), la combinazione tra geni mutati e ambiente familiare sfavorevole sono direttamente collegabili alla predisposizione alla violenza degli individui; negli ambienti in cui non vi sono fattori di rischio sociali, i fattori biologici spiegano più probabilmente il comportamento deviante.

In questi ultimi anni, lo psichiatra Pietro Pietrini con i ricercatori della scuola IMT Alti Sudi di Lucca e l'Università di Pisa, stanno focalizzando ricerche sulle *alterazioni genetiche che sembrano aumentare la permeabilità degli individui all'influenza dell'ambiente*. Ciò significa, se un individuo presenta una mutazione nei geni indentificati a rischio per comportamento violento, ma cresce in un ambiente positivo, avrà una maggiore probabilità di assumere comportamenti prosociali. Invece, se un individuo, con la stessa mutazione genetica, cresce in un ambiente negativo, avrà maggiori probabilità di sviluppare un comportamento antisociale. Pietrini ritiene che sia difficile che esistano componenti genetiche tipiche di un singolo disturbo mentale, ma ritiene possibile che ci sia una combinazione di variazioni genetiche che, in base all'ambiente circostante, aumentino la probabilità di sviluppare un comportamento e un atteggiamento violento.

"Non c'è niente di più facile che
condannare un malvagio,
niente di più difficile che capirlo."

Fedor Dostoevskij

CAPITOLO TERZO

CRIMINALITA' DELLO PSICOPATICO AUTORE DI REATO

3.1 Psicopatia e Carcere

Gran parte della ricerca sulla Triade Oscura è stata condotta su campioni carcerari concentrandosi su aspetti riguardanti la *tipologia di reato*, la *predeterminazione nel crimine* e la *probabilità di recidiva*. Negli autori di reati violenti incarcerati la psicopatia presenta un'interessante rilevanza criminologica. Il soggetto psicopatico autore di reato rientra nella categoria criminale dei "*soggetti ad esordio precoce cronico*", ossia di coloro che manifestano il comportamento antisociale fin dalla prima infanzia, mantenendolo costante nella successiva età adulta (Hare, 2003, 2011). In questo senso, la carriera criminale inizierebbe in età adolescenziale per proseguire fino all'età adulta, a partire dalla quale si registra il più alto tasso di abbandono dello stile di vita criminale, ma non di quello deviante (Coid, 2005, 2008).

La propensione all'aggressività riscontrata negli individui con elevata psicopatia implica che hanno maggiori probabilità di commettere *crimini violenti e interpersonali*, di gravità variabile dall'omicidio alle molestie. In uno studio longitudinale, condotto su un campione di giovani delinquenti canadesi (maschi e femmine) di età compresa tra i 12 e i 28 anni (McCuish, Corrado, Hart & De Lisi, 2015), è emerso che coloro che presentavano un alto livello di psicopatia commettevano ripetuti crimini violenti, ma non avevano maggiori probabilità di commettere crimini non violenti. Ciò suggerisce che la psicopatia potrebbe essere rilevante nei crimini che implicano minacce fisiche ad altri, ma non necessariamente nei crimini diretti contro la proprietà.

Negli autori di reati violenti psicopatici incarcerati è stato riscontrato che *il delitto è premeditato*. Gli assassini psicopatici uccidono per raggiungere un obiettivo: gli omicidi sono commessi a "*sangue freddo*", premeditati e non sono preceduti da una reazione affettiva (ad esempio, rabbia), a differenza degli omicidi commessi da autori di reati non psicopatici, che sono determinati da una reazione a un evento e possono essere classificati come "*crimini passionali*". Questo è stato confermato dalla ricerca di Woodworth & Porter (2002) condotta su un campione di detenuti canadesi condannati per omicidio. In questo studio, gli omicidi sono stati classificati in base alla *reattività* (mancanza di pianificazione, impulsività) e alla *strumentalità* (motivati da obiettivi esterni senza reazione affettiva, come ottenere droga, denaro, sesso o vendetta) ed è emerso che gli individui psicopatici avevano maggiori probabilità di commettere i crimini a "*sangue freddo*", con un obiettivo chiaro in mente, mentre gli autori di reati non psicopatici uccidevano a causa di una reazione emotiva ad un evento, senza pianificazione. Inoltre, dallo studio è emerso che gli autori di omicidi a "*sangue freddo*" presentavano un'associazione positiva con la componente affettiva (Fattore 1: freddo,

insensibile e privo di emozioni) rispetto alla componente antisociale (Fattore 2: impulsivo, assunzione di rischi).

La psicopatia è stata anche correlata a una *maggiore probabilità di recidiva*. La PCL-R, anche se originariamente non è stata sviluppata come uno strumento di valutazione per il rischio di recidive, si è dimostrata utile nel predire il rischio di violenza futura (Campbell & French, 2009).

Una prima meta-analisi ha rilevato che gli psicopatici hanno tre volte di più la probabilità di recidivare, e quattro volte di più la probabilità di recidive violente rispetto ai non psicopatici (Hare, 1988).

In alcune delle prime ricerche condotte per studiare l'associazione tra i punteggi alla PCL-R e i reati, 231 detenuti criminali di sesso maschile in Canada sono stati valutati prima del loro rilascio dalla prigione (Hare & Hart, 1988). Lo studio ha mostrato che circa i due terzi dei detenuti appartenente al gruppo degli psicopatici ha commesso dei reati, una volta usciti dal carcere, rispetto a un quarto dei non psicopatici.

Uno studio successivo condotto su un campione di *sex offenders* in Inghilterra ha rilevato che gli individui con alti punteggi alla PCL-R avevano due volte di più la probabilità di commettere reati di carattere generale, e nove volte di più la probabilità di commettere reati violenti rispetto a quelli con un basso punteggio alla PCL-R (Campbell & French, 2009).

Parimenti, Quinsey, Rice e Harris (1995), hanno evidenziato che, entro i primi sei anni dal ritorno in libertà, più dell'80% dei *sex offender* psicopatici tornano a commettere reati violenti, contro il 20% circa di quelli non psicopatici.

La carriera delinquenziale dello psicopatico è, infine, caratterizzata dalla “*versatilità criminale*”, ovvero anziché concentrarsi su determinate categorie di reati, l'individuo psicopatico tende a sperimentarne diverse, violente e non.

I crimini commessi da individui psicopatici, comunemente riscontrati nelle carceri, vanno dall'*omicidio ai reati sessuali*, fino ai *white-collar crimes* ovvero i “*criminali di carriera*” (Vaugh & De Lisi, 2008). Gli *atti persecutori*, invece, non sembrano avere alcun legame con la psicopatia, dal momento che mentre i primi sono tendenzialmente volti a creare relazioni intime, la seconda è caratterizzata dalla completa incapacità di costruire legami affettivi.

Secondo Meloy (2010), la psicopatia costituisce uno dei fattori predittivi fondamentali dei *sex crimes*. I reati sessuali degli psicopatici, infatti, sarebbero più violenti e sadici rispetto a quelli degli altri criminali sessuali, sono implicati nello stupro e nei delitti sessuali misti piuttosto che nell'abuso sui minori, in ragione dell'assenza di una preferenza nella scelta delle vittime (Porter et al., 2000).

La letteratura ha rilevato, inoltre, forti correlazioni tra l'*omicidio seriale* e la psicopatia. L'FBI definisce il *serial killer* come “[...] *colui che commette tre o più omicidi, in tre o più località distinte, intervallate da un periodo di raffreddamento emozionale*” (Douglas et al. 1992). Il tipico assassino seriale psicopatico tende ad essere un “giovane adulto” prevalentemente di sesso maschile, con un'ampia carriera criminale (Beasely, 2004) con gravi problemi infantili e familiari, oltre a tratti sadici di personalità (Koch, Berner, Hill & Birken, 2011; Langevin, 2003). I dati relativi alle biografie di molti *serial killer* tra i più efferati sembrano avere concordanze in quanto “[...] *si scopre che prima di diventare carnefici, molti serial killer, sono stati vittime di contesti familiari inadeguati maltrattanti*” (Costanzo, Santoro, Virgilio & Schimmenti, 2021), hanno subito abusi sessuali, gravi trascuratezze o “*orrende violenze*”

famigliari” durante l’infanzia (Simon, 2008). Questo spiegherebbe il funzionamento di due importanti processi che avvengono nella psicodinamica dei *serial killer* sessuali: *identificazione con l’aggressore* (la vittima si identifica con l’autore degli abusi) e *l’erotizzazione* (sessualizzazione) del trauma. Egli agisce non solo da protagonista, in quanto converte l’esperienza angosciosa in fonte di eccitamento erotizzando la situazione dolorosa (godimento perverso), al fine di padroneggiare l’impatto distruttivo che gli eventi infantili hanno avuto sulla sua psiche. In tal senso, paradossalmente, “[...] *l’omicidio seriale può essere visto come una spasmodica ricerca di autocura di fronte alla frammentazione narcisistica, in quanto la distruzione della vittima rappresenta la distruzione di ciò che è stato traumatico*” (Costanzo, Santoro, Virgilio & Schimmenti, 2021). A riguardo Simon (2008) afferma “[...] *I bambini maltrattati che da adulti diventano violentatori sono quelli che, sentendosi martirizzati, crescono pensando a una vendetta e credono sia loro diritto far del male agli altri come se ne è fatto a loro. In questi soggetti, la compassione si è spenta: il mondo è la giungla nella quale devono ferire o sfruttare gli altri per sopravvivere*”.

Dallo studio di molte scene del crimine, termine che tradizionalmente si riferisce “[...] *all’insieme dei luoghi dove è stato perpetrato il reato o dove è possibile reperire le tracce*” (De Leo & Patrizi, 2002), è stato possibile rilevare i tratti psicopatici della personalità del *serial killer*, quali la ricerca di sensazioni, la mancanza di rimorso o di senso di colpa, l’impulsività, il bisogno di controllo e di potere e, soprattutto, il comportamento predatorio (Beasley, 2004; *Behavioral Analysis Unit of FBI*, 2008; Hare, 1993, 2009; Simon, 2008, 2013). Gli omicidi seriali sono statisticamente rari, ma l’efferatezza del modo in cui le vittime vengono uccise catalizza inevitabilmente l’opinione pubblica. *Ted Bundy* e *John Wayne Gacy* sono stati tra i più terribili e sanguinari *serial killer* della storia statunitense, affetti da psicopatia.

Ted Bundy terrorizzò l’America negli anni ’70, è stato un criminale che ha commesso circa 35 omicidi, soprattutto di donne, in particolare studentesse. Era un uomo affascinante e, per questo, riusciva a conquistare le sue vittime, attirando la loro attenzione, per poi aggredirle, stuprarle e ucciderle senza pietà. Successivamente, era solito ritornare nel luogo del delitto per avere rapporti sessuali con i cadaveri delle donne in decomposizione che spesso decapitava, per conservarne le teste.

Nel 1989 *Ted Bundy* fu giustiziato a morte con la sedia elettrica.

John Wayne Gacy è stato autore di 33 omicidi, le cui vittime erano tutte adolescenti. Era un tipo socievole e insospettabile. Sequestrava le sue vittime, le stuprava e poi le uccideva, spesso per strangolamento; seppelliva le vittime nello scantinato della sua casa o nei paraggi. Come *Ted Bundy*, aveva un quoziente intellettivo superiore alla norma e, oltre alla presenza di psicopatia, aveva un disturbo di personalità e disturbo antisociale, assieme a sadismo e omofobia interiorizzata, nonostante fosse segretamente omosessuale. Nel 1994 *John Wayne Gacy* è stato condannato a morte con l’iniezione letale.

Ben diversi sono i così detti *crimini dei colletti bianchi*, che costituiscono una categoria di reati che desta un certo interesse tra gli studiosi di diversi ambiti di ricerca.

Sutherland (1987) definisce crimine dei colletti bianchi quello “[...] *commesso da una persona rispettabile e di alto stato sociale, nel corso della propria occupazione*”. Tra i crimini più importanti, egli enumera: il falso in bilancio, la manipolazione del mercato azionario, la corruzione di pubblici ufficiali (diretta o indiretta), le false comunicazioni sociali,

l'appropriazione indebita di fondi, la distrazione di fondi in amministrazione controllata e fallimentare.

Il profilo del criminale dal colletto bianco è atipico, ben distante dal prototipo delinquente di stampo lombrosiano *“disadattato, marginale e violento”* (Martucci, 2016): è un soggetto tanto subdolo quanto pericoloso, mostra un profondo legame con la propria attività lavorativa, e non può essere diversamente dal momento che *“[...] i reati dei colletti bianchi sono perpetrati nella sfera delle attività lavorative, violando le regole emanate per disciplinare quel settore, diversamente si tratterebbe di delitto occasionale”* (Martucci, 2016). Rappresenta una forma di *“delinquenza sommersa”* (Merzagora et. al., 2016) la cui natura è per certi versi astratta: *“[...] talora vengono a mancare le coordinate spazio-temporali, per cui un reato è commesso in un certo momento e luogo, ma gli effetti possono manifestarsi in un altro periodo e/o luogo”* (Granata, 2016). La vittima di tali reati spesso assume contorni sfumati, parimenti la scena del crimine risulta essere di difficile definizione.

L'indagine della personalità *“[...] del delinquente degli affari è un capitolo spinoso della criminologia”* (Merzagora et al., 2016); ciò che emerge dallo studio del comportamento tenuto dai colletti bianchi sembra derivare non solo da un *“mero calcolo di tipo utilitaristico di costi e benefici”* ma anche delle *emozioni* che guidano le scelte economiche. Da questa rivalutazione della componente emotiva, che si aggiunge alla componente razionale, si colloca una disciplina di recente nascita: la *neuroeconomia* che, avvalendosi dei contributi di diverse scienze tra cui psicologia, neurologia ed economia, evidenzia che l'*homo oeconomicus* si rivela meno razionale di quanto sembra. Alcuni colletti bianchi, infatti, mostrano uno spiccato amore per il rischio, la perpetuazione del reato sarebbe preceduta da *“un brivido emotivo, da un'eccitazione particolare”*.

Se tradizionalmente i colletti bianchi venivano considerati una categoria omogenea e non violenta di delinquenti, studi recenti hanno potuto constatare che trattasi di una categoria disomogenea e violenta, essendovi, tra i vari aspetti psicologici riscontrati, anche il disturbo antisociale di personalità, il narcisismo e, soprattutto, la psicopatia (Perri, 2011; Pennati, Merzagora & Travaini, 2013). Sarebbe proprio quest'ultima a coniugare la criminalità economica con quella violenta. Celebre è la frase di Hare (1993) *“[...] se non avessi la possibilità di studiare gli psicopatici in carcere, farei molto probabilmente riferimento a luoghi come la Borsa di Vancouver”*.

La caratteristica preminente dei colletti bianchi psicopatici è la *mancaza di empatia associata a straordinarie capacità cognitive e manipolatorie*. Siamo di fronte ad individui presuntuosi, arroganti, narcisisti, assetati di potere e con scarsa coscienza morale che riescono a raggiungere importanti traguardi lavorativi e posizioni apicali all'interno della società. Per raggiungere i loro obiettivi potrebbero arrivare a commettere, in modo strumentale, crimini violenti, come addirittura l'omicidio al fine di massimizzare, o quantomeno facilitare, il profitto della propria attività illecita ed evitare altresì che i propri schemi fraudolenti possano essere scoperti e indagati, arrivando in questi casi a parlare di *“fraud detection homicide”* (Perri & Lichtenwald, 2007).

Uno studio che ha esaminato i criminali dai colletti bianchi incarcerati e le loro caratteristiche neurobiologiche (Raine et al., 2012) ha evidenziato che questi individui possiedono una capacità superiore alla norma nell'elaborazione delle informazioni che potrebbero dare loro un vantaggio nel commettere reati finanziari sul posto di lavoro. Ciò attinge all'idea di successo

della psicopatia, evidenziando la possibilità di “*geni del male*” freddi e manipolatori per raggiungere o mantenere un’elevata posizione di potere con ogni mezzo necessario, compreso il commettere crimini finanziari nel tentativo di raggiungere il vertice.

Blickle, Schelgele & Fassbender (2006) hanno condotto uno studio, in un carcere in Germania, su un campione di 76 detenuti che avevano commesso reati dei colletti bianchi, paragonandoli a 150 *manager* di aziende. I criminali dei colletti bianchi erano principalmente individui che erano in carcere per corruzione, contraffazione, appropriazione indebita, falsificazione, frode, bancarotta fraudolenta, contrabbando ed evasione fiscale. I criminali d’affari hanno ottenuto punteggi elevati in termini di *edonismo*, *narcisismo* e di *coscienziosità*. Gli edonisti sono individui che bramano cose materiali e la gratificazione immediata dei loro bisogni, con fantasie narcisistiche di grandezza e successo, tipico degli individui della Triade Oscura elevata.

La *coscienziosità* si riferisce a l’impulsività selettiva che consente di minimizzare i rischi ed organizzare in modo più intelligente la frode, rendendo al contempo più complicate le indagini. È proprio in ragione di questa “razionalità” che si spiegano gli alti livelli di strumentalità degli agiti violenti che, perpetrati in modo altrettanto rigoroso, risultano meri mezzi per il raggiungimento di un determinato fine, secondario rispetto all’atto aggressivo.

Le associazioni dei tratti della Triade Oscura – inganno, manipolazione, bramosia di denaro, potere e status – costituiscono una probabile costellazione di personalità rilevante nei crimini commessi dai colletti bianchi.

Per quanto importante sia comprendere le manifestazioni estreme della criminalità psicopatica, è da tenere presente che non tutti i comportamenti scorretti portano al carcere e, la maggior parte degli atti criminali minori, rischiano di non essere scoperti e di rimanere impuniti, determinando una grave sottostima delle statistiche ufficiali sulla criminalità. I crimini minori si manifestano in molte forme, tra cui l’abuso di droga, il furto, la violenza, il plagio, la guida spericolata, il vandalismo (Nathanson, Paulhus & Williams, 2006).

A riguardo, Hare (1993) afferma che “[...] *Molti psicopatici non vanno mai in prigione o in qualche altra struttura di detenzione. Sembrano andare avanti ragionevolmente bene come avvocati, medici, psichiatri, accademici, mercenari, poliziotti, capi religiosi, militari, uomini d’affari, scrittori, artisti, personaggi dello spettacolo, e così via, senza infrangere la legge, o almeno senza essere scoperti e condannati. Questi individui restano comunque egocentrici, insensibili, manipolativi, come lo psicopatico criminale medio: tuttavia, l’intelligenza, l’ambiente familiare, le competenze sociali e le circostanze permettono loro di costruire una facciata di normalità e di ottenere quello che vogliono con una relativa impunità*”.

3.2 Trattamento dello psicopatico criminale

Alla luce delle evidenze scientifiche riportate in letteratura appare evidente che la psicopatia rappresenta il tratto più malevolo della Triade Oscura.

L’identificazione delle cause neurobiologiche, lo studio dello sviluppo evolutivo, l’influenza ambientale possono avere importanti implicazioni per una migliore comprensione dei meccanismi sottostanti il disturbo della psicopatia e per l’individuazione di interventi mirati.

Il tema del trattamento dello psicopatico criminale è una questione piuttosto controversa. La letteratura prevalente è pervasa da un generico pessimismo circa la fruibilità e l’efficacia di trattamenti terapeutici in individui psicopatici. Molti autori ritengono che gli individui

psicopatici siano considerati non trattabili in quanto non mostrano interesse e reale motivazione nei confronti del trattamento, a cui raramente si sottopongono spontaneamente, bensì spesso viene loro imposto, solitamente in seguito a reati di varia natura. Gli individui psicopatici non accettano mai il ruolo di paziente, non pensano di avere problemi psicologici o emotivi, non vedono alcun motivo o necessità per cambiare ciò che sono e, paradossalmente, i trattamenti potrebbero aiutarli a far maturare e sviluppare ancora di più le proprie capacità manipolatorie al fine di ingannare il prossimo. Sebbene alcuni psicopatici migliorino con l'avanzare dell'età, molti autori concordano nel ritenere scarse le probabilità di produrre cambiamenti significativi, profondi e duraturi nelle personalità psicopatiche, ed il più delle volte sono solo “epidermici” o, comunque, scompaiono altrettanto velocemente come si sono presentati (Greenacre, 1952). La recente letteratura, tuttavia, sostenuta da nuove ricerche, pur riconoscendo le stesse difficoltà denunciate da quella precedente, mostra un orientamento caratterizzato da un maggior ottimismo.

Ogloff & Wood (2010) concordano con Hare sulla necessità di avviare nuove ricerche, rivolte ad individuare soluzioni a problemi ancora aperti, primo fra tutti quello riguardante la definizione stessa di psicopatia. Su questo punto, Salekin, Worley & Grimes (2010) sostengono che tale definizione potrebbe risultare utile nella ricerca del trattamento dei soggetti psicopatici che dovrebbe concentrarsi non solo sulla variabile della recidiva, ma anche su altri fattori sociali, indicatori di tale condizione. Gli autori ritengono, inoltre, che alcuni attuali trattamenti del Disturbo Antisociale di Personalità (DAP) e del disturbo della condotta potrebbero sortire effetti anche nei confronti degli psicopatici, ma è necessario fornire, in ogni caso, linee guida e consigli utili per adattare tali interventi a tale categoria di soggetti.

Un altro importante contributo è stato fornito da Martens (2002), il quale ritiene che anche gli psicopatici possano essere sensibili al trattamento e che la loro stessa condizione possa costituire un meccanismo intrapsichico capace di condurre alla remissione o al miglioramento, attraverso l'aumento dell'autocoscienza e delle abilità emotive, morali e sociali. Martens ritiene, inoltre, che attraverso una serie di fattori (successo accademico, soddisfazione sul lavoro, supporto sociale, buona integrazione, ecc.) sia possibile ottenere effetti normalizzanti sulle funzioni neurobiologiche che implicano un cambiamento di carattere e dello stile di vita. Secondo Hare (1993, 2009), invece, più che cercare di sviluppare l'empatia o la coscienza morale, sarebbe più realistico gestire lo psicopatico aiutandolo a soddisfare i bisogni personali in modo socialmente utile e responsabilizzandolo: “[...] *gli psicopatici delinquenti andrebbero socializzati piuttosto che risocializzati*”.

Salekin (2002) ha evidenziato che gli individui adulti affetti da psicopatia hanno mostrato miglioramenti a seguito di interventi mirati, intensivi e di lunga durata, in termini di riduzione dei tratti psicopatici e del tasso di recidive.

L'interesse della recente letteratura, quindi, è rivolto allo studio di programmi di trattamento specializzati sui tratti fondamentali della psicopatia che possano favorire la riduzione di comportamenti criminali e favorire un ipotetico reinserimento nella società dei detenuti affetti da questo disturbo.

È importante sottolineare che i *trattamenti dovrebbero essere mirati e individualizzati*, tenendo in considerazione le differenze dei profili neurobiologici e comportamentali degli individui psicopatici, e *attentamente monitorati* per verificare costantemente l'efficacia del trattamento.

In particolare, attraverso la *terapia cognitiva e farmacologica* è possibile agire sulla connettività alterata, riscontrata in individui psicopatici, ripristinandola verso modelli di connettività noti in individui sani (Crocker et al., 2013).

La *terapia di tipo cognitivo-comportamentale* potrebbe, invece, essere utilizzata come tecnica iniziale per sviluppare una maggiore sensibilità agli stati emotivi altrui.

Per ottenere la massima efficacia, gli interventi dovrebbero essere *avviati precocemente* cercando di individuare i primi segnali del disturbo già durante l'infanzia. In tal senso, a partire dalla fine degli anni '90, la letteratura ha individuato una costellazione di tratti, definiti *callous unemotional*, che, se presenti fin dall'età scolare, associati al disturbo della condotta, possono essere in grado di predire la psicopatia in adolescenza e in età adulta (Frick & Ellis, 1999; Frick & Moffitt, 2010).

Nell'ultima versione del DSM (DSM-5), *i tratti callous-unemotional* sono stati inseriti, per la prima volta, come tratti a tutti gli effetti diagnosticabili. In particolare, il profilo del bambino/adolescente *callous-unemotional* che emerge dal DSM-5 è quello di un individuo con disturbo della condotta che ha mostrato nel corso degli ultimi 12 mesi almeno tre delle seguenti caratteristiche in una o più delle relazioni sociali caratterizzanti la sua vita:

1. Mancanza di rimorso e/o senso di colpa.
2. Mancanza di empatia.
3. Mancanza di preoccupazione riguardo alle proprie performance in ambito scolastico o in altre attività rilevanti (a seconda dell'età).
4. Affettività superficiale.

Come si può evincere dalla descrizione riportata nel DSM-5, il profilo di questi bambini/adolescenti è pressoché identico a quello di psicopatici adulti, sebbene, ovviamente, le manifestazioni fenotipiche si presentino in maniera molto diversa. Ad esempio, difficilmente osserveremo un bambino/adolescente con forti tratti psicopatici ingannare un adulto truffandolo o inducendolo a un investimento che, probabilmente, lo porterà alla rovina, ma potremmo osservare un bambino/adolescente capace di mentire con una spudoratezza sconcertante riguardo ad atti violenti, spesso premeditati, come possono essere la sottomissione fisica di un coetaneo o di un animale.

Tali bambini/adolescenti si distinguono, infatti, da altri loro coetanei con disturbi esternalizzanti, quali deficit dell'attenzione con iperattività (ADHD), disturbo oppositivo provocatorio o disturbo della condotta senza comorbidità con tratti psicopatici, per la *freddezza emotiva*, la *razionalità* e la *predeterminazione dei loro atti*, connotando, dunque, la loro aggressività proattiva, ossia premeditata e calcolata piuttosto che generata dall'impulso e dalla reattività emotiva.

Pertanto, intervenire su questi tratti il più precocemente possibile potrebbe essere la chiave di volta per un intervento più efficace (Frick & Viding, 2009). Esiste la possibilità di lavorare sulle abilità socio-cognitive del bambino/adolescente attraverso *training basati sul riconoscimento delle emozioni* o sul *perspective taking* di natura affettiva, definito come l'abilità di comprendere pensieri, sentimenti, percezioni e, in generale, punti di vista differenti dal proprio, rappresenta una competenza fondamentale per lo sviluppo socio-affettivo. Inoltre, intervenire sulla componente relazionale del bambino/adolescente, intesa come strumento di interazione e di scambio profondo e reciproco, potrebbe portare a risultati efficaci per prevenire la psicopatia.

In questa ottica, è fondamentale il ruolo delle famiglie e degli insegnanti che hanno la responsabilità di indentificare e segnalare comportamenti sospetti senza sperimentare senso di colpa o di autoaccusa, in quanto la ricerca ha dimostrato come la causa primaria di questa condizione disfunzionale sia prettamente di natura genetica piuttosto che ambientale o familiare (Viding, Fontaine, McCrory, 2012).

3.3 Impiego delle tecniche di neurofeedback

Negli ultimi decenni, sono stati condotti diversi studi sperimentali volti a testare l'efficacia di una particolare tecnica di addestramento diretto delle funzioni cerebrali, che consiste in una terapia psicofisiologica nota come *neurofeedback (NFB)*, sperimentata su gruppi di criminali violenti o affetti da disturbi mentali, come forma di trattamento finalizzato a ridurre i rischi di recidiva e contrastare le tendenze antisociali. Questa tecnica, nata negli Stati Uniti come variante del *biofeedback*, una pratica in uso già dagli anni '60, *consiste in una sorta di "addestramento diretto" dei circuiti neurali che sfrutta i risultati delle analisi cerebrali (da cui il nome "neuro" e "feedback") e consente al paziente di intervenire, con l'aiuto di un esperto, direttamente e personalmente sul proprio cervello, per modificarne l'attività e gli assetti.* Si tratta di una procedura relativamente semplice, *a base psicofisiologica e non farmacologica, a carattere non invasivo* e apparentemente priva di effetti collaterali, durante la quale il paziente viene sottoposto a un *ciclo di sessioni* di vero e proprio *training* cerebrale: nel corso di ogni sessione, di durata variabile (solitamente dai quaranta ai sessanta minuti), il soggetto è collegato a un *elettroencefalografo* e può visualizzare *in tempo reale* la propria attività cerebrale (EEG), mentre un professionista gli spiega che cosa deve fare per intervenire su ciò che vede, allo scopo di *modificare* in senso correttivo *le onde cerebrali*.

Più in particolare, durante ogni sessione il paziente viene posto davanti allo schermo di un computer così che possa monitorare le onde cerebrali registrate dall'EEG in corso. Il *"come"* concretamente viene visualizzata l'attività cerebrale varia a seconda del disegno dello studio (spesso è rappresentata in forma di musica o di animazioni; nel caso in cui il paziente sia un bambino, il tutto può assumere le sembianze di un videogioco). Durante la procedura, l'esperto si limita a dare istruzioni e fornire chiarimenti di carattere tecnico; deve essere infatti il paziente a intervenire sul suo cervello, con l'obiettivo di incrementare o, a seconda dello scopo del trattamento, ridurre l'attività elettrica.

La tecnica del *neurofeedback*, oltre in ambito prettamente medico (già da tempo la procedura viene usata per curare patologie come il disturbo da *deficit* di attenzione e iperattività, e l'emicrania), fornisce nuove opportunità di trattamento dei criminali violenti attraverso un *intervento diretto sui meccanismi cerebrali coinvolti nella gestione dell'impulsività e dei comportamenti aggressivi, allo scopo di ridurre le tendenze violente e prevenire condotte recidivanti.*

Nello studio condotto da un gruppo di medici e ricercatori tedeschi (Konicar, Birbaumer et. al.) pubblicato nell'articolo *"Brain self-regulation in criminal psychopaths"* (2015), è stata testata l'efficacia dell'impiego delle tecniche di *NFB* su un gruppo di individui psicopatici. Secondo il gruppo di ricercatori, i tratti connessi alla personalità psicopatica – quali deficit della sfera emotiva, impulsività, tendenze aggressive e scarsa capacità di autocontrollo – possono essere gestiti e controllati direttamente dalla persona, attraverso una *particolare forma di training di*

NFB con condizionamento dei “potenziali corticali lenti” (Slow Cortical Potentials - SCP), che sono le risposte generate dal sistema nervoso centrale o periferico agli stimoli sensoriali e che vengono registrati a mezzo di un esame specifico, con l’uso di elettrodi; in particolare, secondo i ricercatori «[...] gli SCP riflettono le variazioni dell’attività negli strati corticali superiori e controllano l’eccitabilità a livello delle cellule della corteccia cerebrale».

Per testare l’efficacia del *NFB* sugli *SCP* ai fini del trattamento della psicopatia, i ricercatori hanno selezionato 14 individui psicopatici con precedenti penali per crimini violenti (omicidio, violenza sessuale, rapina) reclusi presso alcuni istituti psichiatrici tedeschi di massima sicurezza. L’obiettivo e l’ipotesi di partenza dello studio sono così presentati dagli Autori: “[...] abbiamo voluto verificare se i criminali con tratti psicopatici marcati siano in grado di imparare a controllare la propria attività cerebrale grazie al neurofeedback e se le caratteristiche della psicopatia – come la disinibizione, l’aggressività e gli aspetti comportamentali tipici della malattia risultino meno accentuate a seguito del training. Inoltre, abbiamo ipotizzato che una migliore capacità di autoregolazione corticale produca effetti positivi sul processo di elaborazione degli errori e sul controllo dell’impulsività legata all’attenzione”. Nel corso dell’esperimento, i livelli di attività cerebrale dei soggetti sono stati misurati tramite *SCP* e visualizzati su uno schermo posto di fronte al singolo detenuto, il quale, appositamente addestrato, veniva invitato a intervenire attivamente su di essi allo scopo di modificarli. Le sessioni di *training* (25 in totale, divise in due blocchi intervallati da una pausa di due settimane) duravano un’ora ciascuna e si svolgevano in questo modo: le onde cerebrali venivano registrate tramite EEG e visualizzate sul *monitor* in forma di oggetti diversi (ad es. un pesce, una luna, ecc.) che i soggetti potevano spostare sullo schermo; a ogni spostamento corrispondeva una variazione, incremento o diminuzione, dell’attività cerebrale. Prima e dopo ogni sessione, i soggetti erano invitati a rispondere a un questionario per verificare la propria personale percezione del loro livello di aggressività. Dall’esame dei risultati ottenuti al termine del *training*, gli studiosi hanno potuto osservare “[...] una riduzione delle tendenze aggressive e dell’impulsività, assieme a una migliorata capacità di controllo del comportamento e a una maggiore sensibilità corticale nel processo di analisi dell’errore”. Hanno inoltre riscontrato miglioramenti a livello neurofisiologico, comportamentale e personale nei soggetti con gravi forme di psicopatia a seguito del training, il quale, pertanto potrebbe costituire una nuova forma di trattamento a base neurobiologica per quei criminali psicopatici resistenti ad altre forme di cura. Anche per quanto riguardava i risultati dei questionari, il confronto tra le risposte date in occasione delle prime e delle ultime sessioni di *training* hanno mostrato una significativa riduzione nell’auto-valutazione del livello di aggressività e dell’impulsività direttamente proporzionale all’efficacia delle tecniche di manipolazione delle onde cerebrali.

3.4 Conclusioni

Dalla revisione accurata della letteratura e dei risultati empirici è emerso che sono stati approfonditi molti aspetti inerenti alle organizzazioni psicopatologiche responsabili delle condotte criminali. In particolare, nell’ultimo ventennio, la letteratura scientifica psicologica incentrata sulla tassonomia dei tratti e delle conformazioni di personalità esistenti si è focalizzata sul funzionamento della personalità maladattiva, ed in questo contesto si collocano gli studi sulla “*Triade Oscura*” della Personalità. Le ricerche sulla “*Triade Oscura*”, condotte in primis da Paulhus e Williams (2002), analizzate nel Capitolo I, hanno avuto il grande merito

di valutare separatamente i tre costrutti del *Machiavellismo*, *Narcisismo* e *Psicopatia*, scardinando l'ottica di una valutazione congiunta degli stessi, a favore di una misurazione separata ritenuta più adeguata nell'inquadramento del funzionamento della personalità maladattiva; inoltre, hanno avuto il merito di avere ulteriormente promosso gli sforzi di ricerca con la messa a punto di strumenti per la valutazione simultanea dei tre aspetti problematici di personalità, in considerazione delle loro conseguenze nei termini di rischio sociale e di necessità/utilità di intervento clinico.

Tuttavia, se è vero che le conoscenze sono relativamente avanzate per la *Psicopatia*, il panorama di ricerca risulta meno entusiasmante per il *Narcisismo* e, soprattutto, per il *Machiavellismo*. Infatti, non esistono ricerche neuroscientifiche condotte sul Machiavellismo, che non ha un costrutto clinico definito; analogamente, si conosce ben poco delle matrici neurobiologiche del disturbo narcisistico, nonostante il suo significato clinico e l'elevata prevalenza siano note. Tuttavia, recenti studi hanno evidenziato, in pazienti con disturbo narcisistico di personalità, anomalie neurofunzionali (riduzione della sostanza grigia) nell'area insulare anteriore, responsabile dell'empatia così come nelle aree prefrontali della regolazione emozionale. *Pertanto, sia per Machiavellismo che per il Narcisismo si richiedono ulteriori studi e approfondimenti futuri anche per prevenire crimini di diversa natura.*

Ciò premesso, nel Capitolo II di questo elaborato, si è scelto di approfondire il costrutto della *Psicopatia*, la cui concettualizzazione è ancora oggi oggetto di dibattito. Nonostante sia spesso associata alla criminalità, non è necessariamente legata a comportamenti violenti o illegali. Infatti, i tratti distintivi che caratterizzano la psicopatia, come *l'incapacità di provare empatia, la mancanza di rimorso o senso di colpa, l'impulsività e l'egocentrismo* possono variare anche notevolmente da caso a caso. A partire dalla definizione generale del costrutto di Harvey M. Cleckley, che ha avuto il merito di aver fornito la prima descrizione completa della *psicopatia*, nel Capitolo II il *focus* è stato posto ad identificare le dinamiche biologiche e genetiche sottese alla psicopatia e alla condotta criminale, prendendo in considerazione anche il sistema neuroendocrino, quindi, l'azione di ormoni specifici, e la funzionalità alterata di determinate regioni cerebrali che coinvolgono circuiti neurali importanti per la regolazione delle emozioni e del comportamento. Il crescente sviluppo di ricerche nell'ambito delle neuroscienze e l'utilizzo di tecniche di *neuroimaging*, associate a studi neuropatologici e neurofisiologici, hanno consentito di riscontrare in maniera sempre più accurata la presenza di deficit anatomico-strutturali cerebrali compartecipanti allo sviluppo del comportamento delinquenziale in individui psicopatici. Infine, sono stati approfonditi i meccanismi sottesi alle interazioni tra geni e ambiente. L'influenza di esperienze psicologiche, sociali e ambientali verificatesi durante lo sviluppo possono causare nell'individuo una disregolazione emozionale patologica che, a sua volta, può tradursi in comportamenti maladattivi. Come ipotizza il *modello psicosociale di Paris* (1993), la componente biologica alterata funge per la costruzione di un temperamento nascosto che, se associato ad altri fattori di rischio, porterà allo sviluppo del disturbo di personalità.

Dall'analisi della letteratura emerge, come riportato nel Capitolo III, che la tipica carriera delinquenziale dell'individuo psicopatico autore di reato non solo viene intrapresa in età precoce, ma è altresì caratterizzata da alti tassi di recidiva e da un'ampia versatilità criminale. Per quanto concerne, infine, il trattamento degli individui psicopatici autori di reato, se la visione originariamente era e continua, per certi versi, ad essere drammatica, recenti studi

presentano invece una prospettiva più promettente, senza comunque trascurare la necessità di ulteriori ricerche, al fine di accrescere l'attuale limitata conoscenza della psicopatia. Questo rappresenta un obiettivo sfidante per la ricerca scientifica e per la pratica clinica da affrontare nel prossimo futuro. In particolare, *vi è l'urgente necessità di avviare nuove ricerche per individuare soluzioni a problemi ancora aperti, primo fra tutti quello riguardante la definizione stessa di psicopatia, sviluppare un trattamento specifico e avviare progetti in un'ottica di risocializzazione oltre che di prevenzione degli individui psicopatici.*

BIBLIOGRAFIA

- Adolphs R., Tranel D., Damasio A. R. (1998). The human amygdala in social judgment. *Nature* 393, 470-474.
- Alemanno, E. (2012). Psicopatia, disturbo antisociale di personalità e comportamento criminale: implicazioni cliniche e risvolti forensi. *International Journal of Criminological and Investigative Sciences*, IV, 57-60.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Quinta edizione, DSM-5. Tr.it. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Amernic, J. H., & Craig, R. J. (2010). Accounting as a facilitator of extreme narcissism. *Journal of Business Ethics*, 96, 79-93.
- Ames, R., Rose, P., & Anderson, C. P. (2006). The NPI-16 as a short measure of narcissism. *Journal of Research in Personality*, 40, 440-450.
- Aziz, A. (2004). Machiavellianism scores and self-rated performance of automobile salespersons. *Psychol Rep.*; 94(2), 464-466.
- Barry, CT., Frick, PJ, DeShazo, TM, McCoy, M., Ellis, M., & Loney, BR. (2000). The importance of callous-unemotional traits for extending the concept of psychopathy to children. *Journal Abnormal Psychology* 109 (2), 335-340.
- Baum M.L. (2013). The monoamine oxidase A (MAO-A) genetic predisposition to impulsive violence: is it relevant to criminal trials? *Neuroscience*, 6(2), 287-306.
- Birbaumer N., Veit R., Lotze M. (2005). Deficient Fear Conditioning in Psychopathy. A Functional Magnetic Resonance Imaging Study. *Archives of General Psychiatry*, 62(7), 799-805.
- Blair, R.J.R. (2003) Neurobiological basis of psychopathy. *British Journal of Psychiatry*, 182, 5-7.
- Christie, R., & Geis, F.L. (1970). *Studies in Machiavellianism*. Academic Press.
- Cima M., Smeets T., Jelicic M. (2008). Self-reported trauma, cortisol levels, and aggression in psychopathic and non-psychopathic prison inmates. *Biological Psychiatry, Biological Psychology*, 78(1): 75-86.
- Cleckley, H. (1941). *The mask of sanity; an attempt to reinterpret the so-called psychopathic personality*. Oxford, England: Mosby.
- Coleman, J., W. (1987). *Toward an Integrated Theory of White-Collar Crime*. *American Journal of Sociology*, 93, 406-439.
- Corral, S., & Calvete, E. (2000). Machiavellianism: Dimensionality of the Mach IV and its relation to self-monitoring in a Spanish sample. *The Spanish journal of psychology*, 3, 3-13.

- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). The five-factor model of personality and its relevance to personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 6(4), 343-359.
- Costanzo, A., Santoro, G., Virgilio, C., Schimmenti, A. (2021). *Psicodinamica del serial killer*. Fioriti Editore.
- Crego, C., & Widiger, T. A. (2014). Psychopathy and the DSM. *Journal of Personality*, Volume 83, Issue 6.
- Crego, C., & Widiger, T. A. (2022). Core traits of psychopathy. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 13(6), 674-684.
- De Beni, R., Carretti, B., Moè, A., & Pazzaglia, F. (2008). *Psicologia della personalità e delle differenze individuali*. Il Mulino, Bologna.
- De Fazio, L., Bignardi Baracchi, F. & Sgarbi, C. (2016). Psicopatia e violenza: rassegna criminologica. *Rassegna Italiana di Criminologia*, Anno X N.1, 35-38.
- Decety, J., Skelly, L. R., & Kiehl, K. A. (2013). Brain response to empathy-eliciting scenarios involving pain in incarcerated individuals with psychopathy. *JAMA Psychiatry*, 70(6), 638.
- Furnham, A., Richards, S. C., & Paulhus, D. L. (2013). The Dark Triad of personality: A 10 year review. *Social and personality psychology compass*, 7(3), 199-216.
- Gargiullo, B. C., & Damiani, R. (2018). *Alle radici neurali della violenza*. Gargiullo & Damiani, Roma, Italy.
- Geis, F. L., & Moon, T. H. (1981). Machiavellianism and deception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(4), 766-775.
- Gibson, M. (2004) *Nati per il crimine. Cesare Lombroso e le origini della criminologia biologica*, Milano, Bruno Mondadori.
- Glenn, A.L. Raine, A. (2009) Psychopathy and instrumental aggression: evolutionary, neurobiological and legal perspectives, *International Journal of Law and Psychiatry*, 32, 253-258.
- Glenn A. L., Raine A., Yaralian P. S., Yang Y. (2011). The other allele: exploring the long allele of the serotonin transporter gene as a potential risk factor for psychopathy: a review of the parallels findings. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 612-20.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative “description of personality”: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Hare, R. D. (1985). Comparison of procedures for the assessment of psychopathy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(1), 7-16.

- Hare, R. D. (1996). Psychopathy: A clinical construct whose time has come. *Criminal Justice and Behavior*, 23(1), 25-54.
- Hare, R. D. (2003). *The Hare psychopathy checklist-revised*. Toronto, Ontario: Multi-Health Systems, Incorporated.
- Hare, R. D. (2009). *La Psicopatia. Valutazione diagnostica e ricerca empirica*. Roma: Casa Editrice Astrolabio.
- Hare, R. D. Cooke, D. J. & Hart, S. D. (1999). Psychopathy and sadistic personality disorder. *Oxford Textbook of Psychopathology*, 555-584.
- Hare, R. D., & Quinn, M. J. (1971). Psychopathy and autonomic conditioning. *Journal of Abnormal Psychology*, 77(3), 223-235.
- Holi M, Auvinen-Lintunen L., Lindberg N., Tani P., Virkkunen M., (2006). Inverse correlation between severity of psychopathic traits and serum cortisol levels in young adult violent male offenders. *Psychopathology*, 39(2), 102-4.
- Jonason, P. K., & Tost, J. (2010). I just cannot control myself: The Dark Triad and selfcontrol. *Personality and Individual Differences*, 49, 611-661.
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The dirty dozen: A concise measure of the dark triad. *Psychological Assessment*, 22(2), 420-432.
- Jonason, P. K., ti, N. P., Webster, G. D., & Schmitt, D. P. (2009). The Dark Triad: Facilitating a short-term mating strategy in men. *European Journal of Personality*, 23, 5-18.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2010). Different provocations trigger aggression in narcissists and psychopaths. *Social Psychological and Personality Science*, 1(1), 12-18.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2010). Mating Strategies among the Dark Triad: Retention, infidelity, and short- vs.long-tenn relationship focus. Manuscript submitted for publication.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2014). Introducing the Short Dark Triad (SD3): A brief measure of dark personality traits. *Assessment*, 21, 2841.
- Karpman, B. (1948) Conscience in the psychopath: Another version. *American Journal of Orthopsychiatry*, 18, 455-491.
- Kiehl K. A., Smith A. M., Hare R. D., Forster B. B., Brink J., Liddle P. F. (2001). "Limbic abnormalities in affective processing by criminal psychopaths as revealed by functional magnetic resonance imaging. *Biological Psychiatry*, 50(9), 677-684.
- Kiehl, K. A., & Hoffman, M. B. (2011). The criminal psychopath: history, neuroscience, treatment and economics. *Jurimetrics*, 51, 355-397.
- Kiehl, K.A. (2006) A cognitive neuroscience perspective on psychopathy: evidence for paralimbic system dysfunction. *Psychiatry Research* 142, 107-128.

- Koncar L., Veit R., Einsenbarth H., Barth B., Tonin P., Strehl U., Birbaumer N. (2015). Brain self-regulation in criminal psychopaths. *Scientific Reports*, 24(5): 9426.
- Láng, A. (2020). Machiavellianism scale (Mach-IV). *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*, 2718-2720.
- Langleben, D. D., Loughead, J. W., Bilker, W. B., Ruparel, K., Childress, A. R., Busch, S. I., & Gur, R. C. (2005). Telling truth from lie in individual subjects with fast event-related fMRI. *Human brain mapping*, 26(4), 262-272.
- Lilienfeld, S. O., & Andrews, B. P. (1996). Development and preliminary validation of a self-report measure of psychopathic personality traits in noncriminal populations. *Journal of Personality Assessment*, 66, 488-524.
- Lyons, M. (2019). *Dark Triad of Personality: Narcissism, Machiavellianism, and Psychopathy in Everyday Life*. Elsevier. Academic Press, 61-80.
- Machiavelli, N. (1513). *Il Principe*. In V. De Caprio & S. Giovanardi (Eds.) (1994), *I testi della Letteratura Italiana*. Milano: Einaudi Scuola.
- MacNeil, B. M., & Holden, R. R. (2006). Psychopathy and the detection of faking on self-report inventories of personality. *Personality and Individual Differences*, 41(4), 641-651.
- Maples, J. L., Lamkin, J., & Miller, J. D. (2014). A test of two brief measures of the dark triad: The dirty dozen and short dark triad. *Psychological assessment*, 26(1), 326.
- Martucci, P. (2016). *I crimini non convenzionali*. Milano: Key Editore.
- McHoskey, J. (1995). Narcissism and machiavellianism. *Psychological reports*, 77(3), 755-759.
- McHoskey, J. W., Worzel, W., & Szyarto, C. (1998). Machiavellianism and psychopathy. *Journal of personality and social psychology*, 74(1), 192.
- Mealey, L. (1995). The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model. *Behavioral and Brain Sciences*, 18, 523-599.
- Meloy, J.R. (1988) *The psychopathic Mind: origins, dynamics and treatment*, Jason Aronson, Book, NJ.
- Merzagora, I., Travaini, G., & Pennati, A. (2016). *Colpevoli della crisi? Psicologia e psicopatologia del criminale dal colletto bianco*. Milano: Franco Angeli.
- Miller, J. D., Few, L. R., Seibert, L. A., Watts, A., Zeichner, A., & Lynam, D. R. (2012). An examination of the Dirty Dozen measure: A cautionary tale about the costs of brief measures. *Psychological Assessment*, 24, 1048-1053.
- O'Boyle, E. H., Jr., Forsyth, D. R., Banks, G. C., & McDaniel, M. A. (2012). A metaanalysis of the Dark Triad and work behavior: A social exchange perspective. *Journal of Applied Psychology*, 97(3), 557-579.

- O'Meara, A., Davies, J., & Hammond, S. (2011). The psychometric properties and utility of the Short Sadistic Impulse Scale (SSIS). *Psychological Assessment*, 23(2), 523-531.
- Paris J. (1993). Personality Disorders: A Biopsychosocial Model. *Journal of Personality Disorders*, 7(3).
- Paulhus, D. L. & Williams, K. M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556-563.
- Paulhus, D. L. (2002). Social desirable responding: The evolution of a construct. In H. I. Braun & D. E. Wiley (Eds.), *The role of constructs in psychological and educational measurement*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 49-69.
- Paulhus, D. L. (2014). Toward a taxonomy of dark personalities. *Current Directions in Psychological Science*, 23(6), 421-426.
- Petrides, K. V., Vernon, P. A., Schermer, J. A., & Veselka, L. (2011). Trait emotional intelligence and the Dark Triad of personality. *Twin Research and Human Genetics*, 14, 35-41.
- Raine, A. Lencz T. Bihrie S. et al. (2000) Reduced prefrontal gray matter volume and reduced autonomic activity in antisocial personality disorder. *Arch Gen Psychiatry*; 57, 119-127.
- Raine, A. et. al., (2000) Reduced prefrontal grey matter volume and reduced autonomic activity in antisocial personality disorder, in *Arch. Gen. Psychiatry*, 57,119-127.
- Raine, A. et al. (2003) Corpus callosum abnormalities in psychopathic antisocial individuals, in *Arch. Gen. Psychiatry*, 60 (11), 1134-1142.
- Raine, A. & Glenn, A. L. (2016). *Psicopatia - Introduzione alle scoperte biologiche e implicazioni cliniche e forensi*. Roma: Fioriti Editori.
- Raine, A. (2016). *L'anatomia della violenza. Le radici biologiche del crimine*. Mondadori Università Editore.
- Raine, A., Meloy, J.R., Bihrie, S. Stoddard, J. LaCasse, L. & Buchsbaum, M. (1998). Reduced prefrontal and increased subcortical brain functioning assessed during positron emission tomography in predatory and affective murderers. *Behavioral Sciences Law*, 16, 319-332.
- Raskin, R. N., & Hall, C. S. (1979). A narcissistic personality inventory. *Psychological Reports*, 45(2), 590.
- Raskin, R., & Terry, H. (1988). A principal-components analysis of the narcissistic personality inventory and further evidence of its construct validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 890-902.
- Rujescu D., Giegling I., Gietl A., Hartmann A. M., Moller H. J. (2003). A functional single nucleotide polymorphism (V158M) in the COMT gene is associated with aggressive personality traits. *Biological Psychiatry*, 54(1), 34-39.

- Salekin, R. T., Worley, C., & Grimes, R. D. (2010). Treatment of psychopathy: a review and brief introduction to the mental model approach for psychopathy. *Behavioral Sciences and the Law*, 28, 235-266.
- Schimmenti, A., Jonason, P. K., Passanisi, A., La Marca, L., Di Dio, N., & Gervasi, A. M. (2017). Exploring the Dark Side of Personality: Emotional Awareness, Empathy, and the Dark Triad Traits in an Italian Sample. *Current Psychology*.
- Stalenheim E. G., Eriksson E. & Von Knorring L. (1998). Testosterone as a biological marker in psychopathy and alcoholism. *Psychiatry Research*, 77(2), 79-88.
- Sutherland, E. H. (1940). White Collar Criminality. *American Sociological Review*, 5(1), 1-12.
- van Honk, J., & Schutter, D. J. (2006). Unmasking feigned sanity: A neurobiological model of emotion processing in primary psychopathy. *Cognitive Neuropsychiatry*, 11, 285-306.
- Vernon, P. A., Villani, V. C., Vickers, L. C., & Harris, J. A. (2008). A behavioral genetic investigation of the Dark Triad and the Big 5. *Personality and Individual Differences*, 44, 445-452.
- Veselka, L., Schermer, J. A., & Vernon, P. A. (2012). The Dark Triad and an expanded framework of personality. *Personality and Individual Differences*, 53(4), 417-425.
- Vrij, A. (2000). *Detecting lies and deceit: The psychology of lying and implications for professional practice*. Wiley.
- Wai, M., & Tiliopoulos, N. (2012). The affective and cognitive empathic nature of the dark triad of personality. *Personality and Individual Differences*, 52 (7), 794-799.
- Watson, P. J., & Morris, R. J. (1991). Narcissism, empathy and social desirability. *Personality and Individual Differences*, 12, 575-579.
- Yang Y. & Raine A. (2008). Localization of deformations within the Amygdala in individuals with psychopathy. *Archives of General Psychiatry*, 66(9), 986-994.
- Yang Y., Raine A., Lencz T., Bihrlé S., LaCasse L., Colletti P. (2005). Volume Reduction in Prefrontal Gray Matter in Unsuccessful Criminal Psychopaths. *Biological Psychiatry*, 57(10), 1103-1108.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio di cuore la Professoressa Chiara Spironelli, mia Relatrice, per avermi dato l'opportunità di approfondire questo argomento e per il Suo supporto costante durante la stesura dell'elaborato. Mi ha seguito, passo dopo passo, pagina dopo pagina, con disponibilità e puntualità, fornendomi preziosi consigli e suggerimenti.

Grazie infinite!

Ad maiora semper!