



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di Laurea in Psicologia Cognitiva Applicata

Tesi di Laurea Magistrale

Psicopatia ed utilizzo dello Smartphone

Exploring the relationship between psychopathy and Smartphone use

Relatore:

Prof. Natale Canale

Laureanda:

Claudia Grilli

Matricola:

1174131

Anno accademico 2019/2020

Indice

Indice	3
Introduzione	5
Capitolo 1	9
1.1. Lo Smartphone: caratteristiche generali	9
1.2. “ <i>Smartphone Addiction</i> ”: individuare i criteri diagnostici attraverso il DSM - 5	10
1.3. Modelli teorici e fattori di rischio	12
1.3.1. Modello dello stato di flusso	13
1.3.2. Prospettiva di desiderabilità - fattibilità	14
1.3.3. Teoria della sensibilità al rinforzo.....	16
1.3.4. Modello I – PACE (“ <i>Interaction of Person – Affect – Cognition Execution</i> ”)	17
1.3.5. La prospettiva funzionalista e dell’orientamento sociale: il ruolo di genere e le motivazioni	18
1.3.6. Lo stress percepito e l’utilizzo problematico dello Smartphone: “ <i>Compensatory Internet Use Theory</i> ”	20
1.3.7. Modello integrativo di Billieux.....	22
1.4. Conseguenze negative associate all’utilizzo problematico dello Smartphone	24
Capitolo 2	37
2.1. La psicopatia: definizione, sottotipi, teorie e modelli.....	37
2.1.1. Modello neurobiologico della psicopatia	42
2.1.2. Il <i>bias</i> cognitivo e la capacità di giudizio morale	43
2.1.3. Alessitimia o povertà emotiva: aspetti cognitivi ed emotivi dell’empatia e l’“ <i>emozione paradosso</i> ” nella psicopatia.....	45
2.2. La psicopatia primaria e secondaria in relazione all’“ <i>addiction</i> ” & “ <i>Social Media addiction</i> ”	47
2.2.1. La psicopatia primaria e secondaria in relazione all’utilizzo dello Smartphone	53
2.3. Obiettivi ed ipotesi.....	55
Capitolo 3	57
3.1. Partecipanti e somministrazione	57
3.2. Strumenti	59
3.2.1. Strumenti utili alla comprensione delle variabili oggetto del presente elaborato di tesi .	60
3.2.2. Altri strumenti	66

Capitolo 4	77
4.1. Risultati	77
4.2. Statistiche descrittive	77
4.3. Modelli di regressione lineare	80
Capitolo 5	91
5.1. Discussioni e conclusioni.	91
5.2. Ambiti applicativi della ricerca: prevenzione e proposte di intervento.	96
5.3. Vantaggi e limiti della ricerca	99
Riferimenti bibliografici	103

Ringraziamenti

Introduzione

Sebbene la diffusione capillare dello Smartphone a livello mondiale abbia diversi vantaggi, esso ha creato con l'individuo un rapporto ambivalente. Da una parte viene percepito come uno strumento strettamente necessario nella vita personale e lavorativa di ognuno perché permette di navigare in rete ed essere sempre raggiungibile in qualsiasi parte del mondo attraverso l'invio e la ricezione di chiamate vocali o chiamate video, messaggi e/o E-mail. Inoltre, risulta utile per le molteplici funzionalità che possiede: aiuta ad organizzare al meglio le proprie attività quotidiane mediante l'utilizzo di sveglie, calendario e promemoria; sfrutta servizi e sistemi di sincronizzazione ed archiviazione (es. iCloud; Google Drive) affinché sia possibile mantenere costantemente al sicuro i propri dati; favorisce diversi tipi di intrattenimento, attraverso l'uso della fotocamera; la lettura di e-Book, riviste o quotidiani online; il gioco in rete; la visione di film, video o serie tv e la condivisione di contenuti musicali (Wang et al., 2015). Tuttavia, dall'altro lato ha favorito l'insorgenza di comportamenti problematici, non solo dal punto di vista fisico ma in particolare a livello psichico.

La dipendenza comportamentale indica un comportamento eccessivo che ha conseguenze negative per l'individuo e rappresenta un tentativo disfunzionale di porre rimedio ed alleviare le frustrazioni ed i propri sentimenti negativi in assenza di modalità alternative per riuscire a gestirli (Verrastro, 2015). Nel caso dello Smartphone possiamo parlare di “*addiction*” senza dipendenza fisica e chimica, ovvero quella condizione in cui l'organismo per funzionare ha bisogno di una vera e propria sostanza (Verrastro, 2015). Nell’“*addiction*” vi è il bisogno imprescindibile di mettere in atto un comportamento, contraddistinto da due caratteristiche fondamentali: l'impulsività e la condotta compulsiva. L'impulsività conduce ad una perdita di controllo sul comportamento; l'impossibilità di resistere ad un impulso, pertanto, genera fallimento nel momento in cui si tenta di non mettere in atto quel comportamento. Questo fallimento si traduce nell'azione compulsiva che produce conseguenze

negative a livello psicologico, fisico e sociale (Verrastro, 2015). Una persona dipendente è definita tale nel momento in cui ha tentato in modo disfunzionale e senza successo di fronteggiare la propria dipendenza in diversi contesti ambientali (Skog, 2003).

Dal momento che nella letteratura scientifica non vi sono numerosi studi riguardanti nello specifico il tratto di personalità psicopatica e l'utilizzo dello Smartphone (Balta et al., 2019; Burtăverde et al., 2019), nel presente elaborato di tesi ho deciso di approfondire la psicopatia, partendo dall'“*impulsive pathway*” del modello integrativo di Billieux et al. (2015), un modello a tre vie riferito all'utilizzo problematico dello Smartphone. Nello specifico, prenderò in considerazione in che modo le due distinte dimensioni della psicopatia (primaria e secondaria) vengano associate allo Smartphone e quale effetto essa abbia in tre specifici pattern di utilizzo: a) pattern di utilizzo pericoloso dello Smartphone; b) pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone; c) pattern di utilizzo dipendente dello Smartphone (Lopez-Fernandez et al., 2018). Inoltre, terrò conto di altre due variabili rilevanti per l'“*impulsive pathway*” di Billieux et al. (2015), impulsività ed aggressività, entrambe strettamente connesse con la psicopatia e con comportamenti di dipendenza (Chung et al., 2019; Hopley & Brunelle, 2012; Sindermann et al., 2018). Nella misurazione dei costrutti di interesse sono stati impiegati i seguenti strumenti di valutazione: la “*Levenson Self-Report Psychopathy Scale*” (LSRP, Levenson et al., 1995) per la psicopatia; l'“*UPPS-P Impulsive Behavior Scale*” (Whiteside & Linam, 2001) per l'impulsività; l'“*Aggression Questionnaire*” (AQ, Buss and Perry, 1992) per l'aggressività; il “*Problematic Mobile Phone Use Questionnaire*” (PMPUQ) per la valutazione della frequenza di specifici comportamenti nei tre differenti contesti di utilizzo: pericoloso, proibitivo e dipendente. I dati sono stati raccolti e analizzati attraverso il software *R* per le analisi statistiche (R Development Core Team, 2013). Nel quarto capitolo verranno infatti illustrate le tabelle relative alle statistiche descrittive e successivamente presentati i tre modelli di regressione lineare, ciascuno riferito ad una delle tre distinte variabili dipendenti. I risultati e le relative considerazioni riguardano l'impatto che

la psicopatia primaria e secondaria, controllando per le variabili di impulsività ed aggressività, ha sui tre pattern di utilizzo dello Smartphone pericoloso, proibitivo e dipendente/compulsivo.

In conclusione, riporterò le dovute considerazioni sulla presente indagine, sottolineando i punti di forza ed i limiti dello studio. Inoltre, presenterò alcune proposte di intervento per la prevenzione ed il trattamento di una problematica sempre più in espansione, in particolare tra adolescenti e giovani adulti.

Capitolo 1

*“L’introspezione è un’attività che sta scomparendo.
Sempre più persone, quando si trovano a fronteggiare momenti di solitudine
nella propria auto, per strada o alla cassa del supermercato,
invece di raccogliere i pensieri,
controllano se ci sono messaggi sul cellulare
per avere qualche brandello di evidenza che dimostri loro
che qualcuno da qualche parte,
forse li vuole o ha bisogno di loro.”*
(Z. Bauman)

1.1. Lo Smartphone: caratteristiche generali

Lo Smartphone ha raggiunto in pochi anni una popolarità davvero significativa a livello mondiale. Sebbene il suo utilizzo, come quello di altrettante tecnologie mobili, sia percepito positivamente dalla maggior parte della popolazione perché in grado di intensificare le abilità cognitive dell’uomo, esso non è comunque privo di effetti dannosi a lungo termine e possiede un’influenza negativa su determinati domini cognitivi, in particolare abilità di pensiero, memoria, attenzione e funzioni esecutive, abilità di problem – solving ed aspetti emotivo – motivazionali (Wilmer, Sherman & Chein, 2017).

Come già accennato sopra, lo Smartphone è senza dubbio un ottimo strumento di comunicazione se utilizzato con saggezza e moderazione, soprattutto perché dotato di molteplici funzioni che favoriscono l’interazione sociale (attraverso la messaggistica istantanea e le chiamate); il miglioramento della produttività (ad esempio, attraverso l’utilizzo della calcolatrice o delle mappe geografiche); la possibilità di ricercare informazioni ed approfondire le proprie conoscenze attraverso la navigazione in rete; l’intrattenimento e lo svago attraverso la presenza di applicazioni o giochi online che riescono a sviluppare determinate attività ed interessi (van Deursen, Bolle, Hegner &

Kommers, 2015). In definitiva, lo Smartphone è come un computer, con la sola differenza di essere più piccolo, pratico e flessibile, in grado di “sostituire” l’uomo in svariate attività cognitive e di soddisfare gran parte dei bisogni o impulsi affettivi (Wilmer et al., 2017).

1.2. “*Smartphone Addiction*”: individuare i criteri diagnostici attraverso il DSM-5

Di recente sono stati presi in considerazione aspetti precedentemente trascurati, ovvero le conseguenze negative sia per la salute fisica che per il benessere psicologico che possono derivare da un utilizzo eccessivo dello Smartphone. A questo proposito introduciamo la definizione di “Utilizzo problematico dello Smartphone” (“PSU”: “*Problematic Smartphone Use*”). Con tale termine facciamo riferimento ad un utilizzo eccessivo del dispositivo mobile, che interferisce con una molteplicità di ambiti, dall’interazione sociale al rendimento scolastico e lavorativo, che può dar luogo ad una totale perdita di controllo sulla sua gestione e far emergere comportamenti di dipendenza (Billieux, 2012).

La dipendenza da Smartphone è una forma particolare di una più generale dipendenza da tecnologia dell’informazione (“IT”: “*Information Technology*”), prevalente negli ultimi anni (King et al., 2013). È definita come una dipendenza non adattiva caratterizzata da un atteggiamento ossessivo-compulsivo nella gestione dello Smartphone. Presenta un quadro sintomatologico simile a quello osservato nel disturbo da uso di sostanze del DSM – 5 (“*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – 5th Edition*”), in particolare:

- Abuso: utilizzo prolungato e ricorrente del dispositivo a discapito di altre attività e nonostante la consapevolezza degli effetti negativi sul benessere fisico e psicologico;
- Conflitto: l’incapacità individuale di gestione del dispositivo contrasta con lo svolgimento di altri compiti ed attività scolastiche e/o lavorative;

- Anticipazione positiva: l'anticipazione di una gratificazione immediata e l'acquisizione di stimoli rilevanti per l'individuo creano emozioni positive che coinvolgono il soggetto in maniera totale, prolungando l'utilizzo del dispositivo;
- Salienza comportamentale: l'individuo non è in grado di gestire l'utilizzo dello Smartphone in quanto il suo comportamento è completamente controllato e dominato da esso;
- “*Craving*”: il desiderio irrefrenabile ed incontrollabile verso l'oggetto di interesse, che spinge l'individuo ad entrarne in possesso nonostante gli effetti negativi;
- Tolleranza: l'individuo raggiunge un grado di piacevolezza tale da non sperimentare più alcuna sufficiente gratificazione e necessita, dunque, di prolungare l'utilizzo dello Smartphone per ottenere nuovi stimoli sempre più motivanti;
- Ripristino: l'individuo non è in grado di ridurre volontariamente l'utilizzo del dispositivo;
- Ritiro/Isolamento: il soggetto sperimenta sentimenti ed emozioni negative in assenza del proprio Smartphone o in situazioni dove non vi sono le condizioni adeguate per utilizzarlo (ad esempio nei contesti scolastici);
- Compromissione e disagio significativi: interferenza con le attività di vita quotidiana e particolare compromissione del funzionamento sociale, scolastico e/o lavorativo.

Il fenomeno è ancora molto dibattuto in quanto non è del tutto chiaro se gli individui che mostrano tale problematica abbiano effettivamente un funzionamento cognitivo alterato, sperimentino angoscia e disagio psichico o semplicemente si allontanino dal comportamento considerato normale (Kardefelt-Winther et al., 2017). Da un esperimento di Wilcockson, Osborne & Ellis (2019) in cui sono stati misurati tono dell'umore, livelli di ansia e livelli di “*craving*”, è infatti emerso che ad aumentare sono esclusivamente i livelli di “*craving*”, dunque è ancora difficile stabilire se si possa parlare di una vera e propria dipendenza da Smartphone dal momento che non tutti i criteri richiesti sono soddisfatti. Il “*craving*” viene definito come il desiderio impulsivo, irrefrenabile ed incontrollabile nei confronti di una sostanza psicoattiva, un oggetto o un comportamento compulsivo

con il quale il soggetto ha già avuto esperienza, risultata gratificante, nonostante gli effetti negativi e dannosi (Koob & Volkow, 2010). Il fenomeno del “*craving*” viene distinto in due tipologie: (a) anedonico, quando ha origine a livello psichico da sentimenti, pensieri ed emozioni solitamente negativi ed associati alla noia; e (b) condizionato, quando ha origine da eventi o circostanze ambientali ed è associato a precedenti stimoli ed esperienze (Merikle, 1999; Weaver & Schnoll, 1999).

Nel caso specifico dell'utilizzo problematico dello Smartphone, i sintomi del “*craving*” si manifestano attraverso la necessità e l'urgenza di controllare e ricercare in modo compulsivo il dispositivo; l'eccessivo utilizzo e la conseguente difficoltà di controllo; il bisogno di rimanere sempre connessi accompagnato da sentimenti di irritabilità ed agitazione in assenza dello Smartphone o in situazioni di non rintracciabilità; stress, frustrazione e cambiamenti di umore in contesti e situazioni dove l'utilizzo dello Smartphone non è consentito (Chóliz, 2012; Hooper & Zhou, 2007; Sansone & Sansone, 2013).

1.3. Modelli teorici e fattori di rischio

Un fenomeno particolarmente indagato ed associato all'utilizzo problematico dello Smartphone è definito come la “paura di perdersi qualcosa” (FoMO: “*Fear of Missing Out*”). Il termine è stato introdotto per la prima volta da Przybylski, Murayama, DeHaan & Gladwell (2013) che la definiscono come una pervasiva apprensione che gli altri possano star vivendo delle esperienze gratificanti dalle quali l'individuo si sente escluso; come conseguenza nasce la necessità di rimanere continuamente connessi per seguire ciò che gli altri stanno facendo. Dunque, è una forma di ansia sociale caratterizzata dal bisogno di rimanere persistentemente in contatto con le attività altrui attraverso un utilizzo “*social*” del dispositivo, in modo da non sentirsi rifiutati dal contesto sociale.

In uno studio che indagava quali variabili potessero predire un utilizzo problematico dello Smartphone, la “paura di perdersi qualcosa” è risultata la variabile predittiva più potente e significativa (Wolniewicz, Tiamiyu, Weeks & Elhai, 2018).

Essendo una forma di ansia sociale, essa coinvolge anche un'altra variabile implicata nell'utilizzo problematico dello Smartphone ed associata ad ansia sociale e sintomi depressivi: il timore delle valutazioni (positive e/o negative).

Il timore di una valutazione positiva riguarda sentimenti di apprensione nei confronti di giudizi positivi altrui rispetto ad una performance o una specifica attività; individui socialmente ansiosi con l'obiettivo di ottenere esclusivamente valutazioni positive risentono eccessivamente della pressione di questi giudizi (Weeks & Howell, 2012).

Il timore di una valutazione negativa riguarda invece sentimenti di apprensione nei confronti di giudizi negativi altrui rispetto ad una performance o una specifica attività; gli individui temono di fallire e si aspettano valutazioni esclusivamente negative. Ciò produce angoscia, sentimenti di colpa e inadeguatezza al compito (Weeks & Howell, 2012).

Dunque, l'ansia sociale è connessa all'utilizzo problematico dello Smartphone perché la comunicazione e l'interazione online sembrano le uniche modalità disponibili per affrontare la paura del contatto con l'ambiente esterno e le relazioni sociali nel mondo reale. Un utilizzo smisurato dello Smartphone induce gli individui a compensare tale timore nei confronti dei contesti di vita quotidiana (Wolniewicz et al., 2018).

1.3.1. Modello dello stato di flusso

Lo stato di flusso, definito anche come “stato di esperienza ottimale” (Csikszentmihályi, Kolo & Baur, 2004), è un'esperienza soggettiva che genera uno stato di profonda concentrazione nell'attività che si sta svolgendo, aumentando i livelli di prestazione; in questo completo assorbimento avviene una sorta di annullamento temporale in cui l'unico contatto definito è tra l'individuo ed il proprio oggetto di interesse. Secondo la prospettiva delle neuroscienze, lo stato di flusso può essere associato al “sistema della ricompensa intrinseca” che trova i suoi correlati neurali nel mesencefalo, con la rete di connessione corteccia – gangli della base – talamo, in cui sono coinvolti i neurotrasmettitori

dopamina e GABA importanti per la componente motivazionale e di apprendimento ed implicati nel sistema della ricompensa (Hyman, Malenka, & Nestler, 2006). Infatti, è importante sottolineare che ricercare continuamente gratificazioni intrinseche e che permettano all'individuo di sperimentare sensazioni ed emozioni positive può aumentare la probabilità di ottenere un comportamento compulsivo. In sintesi, viene a crearsi quel circolo vizioso nel quale il flusso aumenta la possibilità di ottenere una gratificazione intrinseca, la quale, a sua volta, rafforza i comportamenti di tipo compulsivo al fine di ottenere le stesse esperienze positive (Chen et al., 2017). Il flusso è rappresentato attraverso due componenti fondamentali: il piacere/coinvolgimento e la concentrazione. Chen et al. (2017) attraverso uno studio eseguito per comprendere i fattori chiave coinvolti nell'utilizzo compulsivo dello Smartphone, hanno osservato che nel momento in cui gli individui trovano intrinsecamente rilevante l'utilizzo dello Smartphone, sperimentando alti livelli di piacere e coinvolgimento, aumenta la probabilità di sviluppare comportamenti di utilizzo compulsivo. Oltre la sopracitata prospettiva delle neuroscienze, si segnala anche la prospettiva di desiderabilità – fattibilità che delinea tre variabili influenti e con un impatto rilevante sullo stato di flusso (gratificazione istantanea, regolazione dell'umore e convenienza) (Jia, Wang, Ge, Shi & Yao, 2012).

1.3.2. Prospettiva di desiderabilità – fattibilità

La prospettiva di desiderabilità-fattibilità prende in considerazione questi due fattori (desiderabilità e fattibilità) come predittori dei comportamenti di preferenza adottati dagli individui (Jia et al., 2012).

La desiderabilità fa riferimento ai valori o alle motivazioni sottostanti l'esecuzione di un'azione; include motivazioni di rinforzo positivo e negativo.

Il rinforzo positivo comprende l'insieme delle motivazioni che conducono all'abuso della sostanza o dell'oggetto di interesse. Una tipologia di rinforzo positivo è la gratificazione istantanea. Essa indica la misura in cui i bisogni primari vengono completamente soddisfatti in un immediato lasso di tempo. In questo specifico contesto di interesse gli individui tendono ad ottenere questa tipologia di rinforzo

attraverso l'utilizzo delle varie applicazioni offerte dallo Smartphone. Infatti il controllo ripetitivo che avviene da parte di un individuo sul proprio Smartphone è senza dubbio rafforzato dalle gratificazioni rapidamente accessibili (Liu, Li & Hu, 2013).

Il rinforzo negativo comprende l'insieme delle motivazioni che hanno lo scopo di alleviare o evitare le emozioni ed i sentimenti dolorosi. Una tipologia di rinforzo negativo è la regolazione dell'umore. Essa rappresenta il processo di autoregolazione dell'umore che permette di contrastare le emozioni negative, come ansia e depressione, e limitare lo stress percepito. In questo specifico contesto di interesse gli individui tendono ad utilizzare eccessivamente lo Smartphone per evadere da sentimenti scomodi e dai problemi reali di vita quotidiana (Turel, Serenko, & Giles, 2011).

La fattibilità indica il grado in cui un individuo ritiene semplice o conveniente svolgere un'azione, in base alla convenienza, dunque alla percezione del vantaggio, in termini di quantità di tempo ed impegno richiesti dal compito. La convenienza comprende due fattori: la semplicità di utilizzo e l'accessibilità (Collier & Kimes, 2013).

Dallo studio di Chen et al. (2017) è emerso che la gratificazione istantanea è un buon motivo di rinforzo positivo per ottenere un'esperienza di flusso; significativo è l'effetto della regolazione dell'umore che risulta determinante nello sviluppare uno stato di flusso. Allo stesso modo, riguardo la convenienza di ottenere o meno una gratificazione interiore attraverso l'esperienza di flusso, è stato osservato che maggiore è la percezione che l'utilizzo dello Smartphone sia vantaggioso, maggiore è la probabilità di utilizzarlo al fine di ottenere l'esperienza gratificante del flusso (Chen et al., 2017).

Secondo la prospettiva della desiderabilità – fattibilità, i tre motivi coinvolti (gratificazione istantanea, regolazione dell'umore, convenienza) nella determinazione dello stato di flusso, non influenzano in maniera diretta l'utilizzo patologico dello Smartphone ma, attraverso la capacità di produrre un'esperienza di flusso, insorge il rischio di ottenere un atteggiamento compulsivo e fuori controllo nella gestione e nell'utilizzo del dispositivo (Chen et al., 2017; Xu, Turel, & Yuan, 2012).

1.3.3. Teoria della sensibilità al rinforzo

Per spiegare alcune differenze individuali nel controllo del comportamento umano, rispetto alla sensibilità al rinforzo e alla punizione, sono stati introdotti due sistemi cerebrali fondamentali: il “*Behavioral Approach System*” (“BAS”) ed il “*Behavioral Inhibition System*” (“BIS”) (Gray, 1987).

Il “BAS” è un sistema che indica un tratto di personalità sensibile al rinforzo e quindi agli stimoli rilevanti ed alle informazioni associate ad una gratificazione; è un sistema connesso alle emozioni positive ed influenza le aspettative positivamente ed in maniera distorta (Gunn, & Smith, 2010). Esso è suddiviso in tre componenti: la reattività alla ricompensa, che indica il tempo di risposta all’anticipazione di una ricompensa o all’effettiva attualizzazione di essa (“*Reward Responsiveness*”); la tendenza a ricercare e perseguire obiettivi appaganti e significativi per il sé (“*Drive*”); la volontà di approccio a situazioni nuove e coinvolgenti legate al potenziale raggiungimento di un obiettivo rilevante e soddisfacente (“*Fun Seeking*”) (Bijttebier, Beck, Claes, & Vandereycken, 2009).

Il “BIS”, al contrario, è un sistema che indica un tratto di personalità sensibile alla punizione e connesso ad emozioni di tipo negativo; le persone con alti livelli di inibizione comportamentale evitano situazioni e compiti il cui risultato potrebbe volgere ad un fallimento ed instaurano aspettative distorte e inadeguate rispetto alle punizioni.

In riferimento all’utilizzo problematico dello Smartphone, il “BAS – *Drive*” risulta un predittore diretto perché gli individui che tendono a ricercare lo Smartphone per soddisfare i propri bisogni senza riuscire a gestirne il controllo tendono ad aumentare la frequenza, l’intensità e la durata dell’utilizzo (Kim et al., 2016). Il “BAS – *Drive*” è influenzato da un predittore indiretto dell’utilizzo patologico dello Smartphone: il “BAS – *Reward – Responsiveness*”. Infatti, dallo studio di Kim et al. (2016) risulta che maggiore è il desiderio di una gratificazione immediata, maggiore è la probabilità di adottare un approccio non funzionale allo Smartphone.

1.3.4. Modello I – PACE (*“Interaction of Person – Affect – Cognition Execution”*)

Il modello I – PACE (Brand, Young, Laier, Wölfling & Potenza, 2016) è stato sviluppato per uno specifico disturbo compulsivo di Internet: il disturbo da utilizzo di pornografia su Internet (“IPD”: *“Internet – pornography- use disorder”*). Tale modello considera come fattore di predisposizione ad un utilizzo compulsivo di Internet l’impulsività di tratto, poiché l’insorgenza di particolari risposte cognitive ed emotive in specifici contesti, possono condurre ad una gestione inadatta di Internet ed influenzare l’impulsività di stato, specialmente in quelle situazioni in cui sono presenti stimoli o segnali legati alla dipendenza.

L’impulsività è definita come la tendenza ad agire senza alcuna premeditazione o riflessione ma eseguendo azioni sommarie ed avventate con risultati inaccurati e deficitari. Si distinguono due componenti: impulsività di tratto ed impulsività di stato (Dalley, Everitt & Robbins, 2011).

L’impulsività di tratto è una caratteristica stabile di personalità che può influenzare, a sua volta, l’impulsività di stato, condizionata da variabili ambientali ed eventi esterni (Bari & Robbins, 2013; Wiers, Ames, Hofmann, Krank & Stacy, 2010). In particolare, è evidente uno squilibrio tra un sistema impulsivo automatico, che conduce ad azioni inadeguate e disfunzionali, ed un sistema riflessivo di controllo che tenta di inibire le risposte impulsive (Schiebener & Brand, 2015). Ciò comporta che individui con ridotte abilità di controllo inibitorio o con una propensione elevata verso azioni prive di autoregolazione, hanno maggiori probabilità di sviluppare comportamenti impulsivi, tra cui abuso di sostanze e utilizzo problematico di Internet e dei dispositivi mobili in generale (Brand et al., 2016).

Dallo studio condotto da Brand et al. (2016), a livello neurobiologico è evidente un’alterazione della funzionalità cerebrale in presenza di segnali associati all’utilizzo di Internet, in particolare un’ipoattivazione della corteccia prefrontale dorsolaterale ed un’iperattivazione dello striato ventrale, rispettivamente associati al controllo inibitorio ed al sistema impulsivo e anticipazione della ricompensa. In presenza di stimoli neutrali non vi è alcuna correlazione significativa con l’“IPD”

mentre in presenza di segnali rilevanti per il compito l'interazione tra impulsività di tratto ed impulsività di stato accentua la severità dei sintomi di tale disturbo.

Alla base dell'impulsività vi sono alti livelli di "BAS" (Dawe, Gullo & Loxton, 2004); a sua volta l'impulsività risulta un predittore indiretto dell'utilizzo patologico dello Smartphone, perché agisce sulla capacità di "*self-control*" dell'individuo (Reynolds, Ortengren, Richards, & de Wit, 2006).

Dal momento che l'impulsività rappresenta la ridotta capacità di resistere ad un impulso, una pulsione o una tentazione ed è dettata da comportamenti diretti ad uno scopo e motivati da incentivi esterni (Kim et al., 2016), il rischio è di selezionare una gratificazione immediata ma spesso disfunzionale e poco efficace.

Al contrario, la capacità di "*self-control*" consiste nell'abilità di selezionare una ricompensa a lungo termine ma significativa e funzionale. È strettamente connessa con comportamenti legati alla dipendenza o con atteggiamenti impulsivi e patologici: dallo studio di Kim et al. (2016) risulta correlata negativamente con l'utilizzo di droghe illegali, l'abuso di alcol, comportamenti sessuali a rischio, piccole condotte illegali, utilizzo patologico dello Smartphone.

1.3.5. La prospettiva funzionalista e dell'orientamento sociale: il ruolo di genere e le motivazioni

La prospettiva funzionalista è stata sviluppata per definire i fattori chiave che hanno un impatto determinante nell'utilizzo dei dispositivi mobili (Jung, 2013). Il nucleo centrale della teoria è rappresentato dalle motivazioni che guidano e condizionano il comportamento e risulta fondamentale la capacità di "*decision – making*". Ciò significa che gli individui quando decidono di adottare un determinato comportamento hanno come fine quello di soddisfare le motivazioni intrinseche o estrinseche sottostanti. Come è emerso da ricerche condotte precedentemente (Clary et al., 1998; Xu, et al., 2012), nel momento in cui un'attività produce risultati favorevoli in linea con le motivazioni sottostanti, diventa maggiore la probabilità di continuare quell'attività e ripeterla con ampia frequenza in modo da incrementare i livelli di soddisfazione. Gli individui che tentano di massimizzare l'utilità

soggettiva di un oggetto tendono ad essere ripetitivi nell'utilizzo e questo può causare dipendenza (Xu et al.,2012). La dipendenza è associata ad un tipo di comportamento che consente di concretizzare i propri interessi e le proprie motivazioni sottostanti, quindi, è probabile che emerga quando queste motivazioni risultano soddisfatte (Chen et al., 2017; Xu et al., 2012).

Da una ricerca sui motivi che spingevano gli alcolisti a mettere in atto la loro tipologia di condotta disfunzionale (Cooper, 1994), sono state identificate cinque differenti motivazioni (coinvolgimento/piacere percepito; relazioni sociali; regolazione dell'umore; passatempo; conformismo) con una valenza (positiva o negativa) ed un'origine (intrinseca o estrinseca). Tali motivazioni possono risultare fattori chiave influenti nella dipendenza da Smartphone (Chen et al., 2017).

Come presentato dal medesimo studio di Chen et al. (2017), il genere funge da moderatore tra le motivazioni e la dipendenza da Smartphone. Il ruolo di genere viene definito dall'orientamento sociale che spiega come uomo e donna percepiscano in maniera distinta il proprio ruolo, le relazioni sociali e la propria identità e sviluppino pattern comportamentali diversi anche in base alle aspettative della società (Hofstede, Berry & Lonner, 1980; Zhang, Lee, Cheung & Chen, 2009). L'uomo, descritto come indipendente, aggressivo e dominante, pone maggiore rilievo su motivazioni estrinseche; la donna, dipendente e protettiva, è più soggetta ad umori negativi come ansia e depressione e presenta maggiore attenzione per motivazioni intrinseche (Hofstede et al., 1980).

È stato effettivamente osservato che le motivazioni differiscono a seconda del ruolo di genere e sono correlate con la dipendenza da Smartphone (Chen et al.,2017).

Il piacere percepito che rappresenta una motivazione positiva intrinseca, se associata a comportamenti di dipendenza presenta alcuni risvolti negativi. In particolare per il sesso femminile alti livelli di piacevolezza possono indurre ad un utilizzo eccessivo del dispositivo mobile e di conseguenza problematico.

La regolazione dell'umore, come motivazione negativa intrinseca, è il fattore chiave più significativo nell'utilizzo patologico dello Smartphone poiché riflette il bisogno di evadere dai problemi di vita quotidiana per trovare una modalità differente di rilassamento, conforto e svago ed alleviare i sentimenti e le emozioni negative di ansia, solitudine, depressione e stress (Chen et al., 2017; Khang, Kim & Kim, 2013).

La motivazione del passatempo, negativa e intrinseca, si riferisce alla tendenza ad occupare il proprio tempo libero con attività poco produttive e, talvolta, disfunzionali, che aiutano a fuggire dalla noia (Yoo, 2011). Non sono prese in considerazione alternative differenti: ciò comporta una perdita di controllo nella gestione dello Smartphone, il quale rappresenta l'unica risorsa disponibile, semplice ed immediata (Chen et al., 2017).

La motivazione del conformismo, negativa ed estrinseca, conduce all'incapacità di far fronte a valutazioni negative altrui (Stewart & Devine, 2000). Ciò si traduce nella necessità di evitare fallimenti o comportamenti che potrebbero deludere le aspettative della società. Come conseguenza lo Smartphone, in particolar modo per il sesso maschile, diventa uno strumento efficace per ottenere popolarità, approvazione e benevolenza da parte dei pari (Chen et al., 2017; Kuss & Griffiths, 2011).

La relazione tra motivazioni ed utilizzo problematico dello Smartphone è moderata dal grado di severità dei problemi di vita quotidiana. A questo proposito, un'interessante teoria di Kardefelt-Winther (2014b) ha esaminato gli effetti dell'interazione tra variabili connesse al benessere psicologico e le motivazioni che inducono un individuo ad utilizzare in maniera eccessiva il dispositivo mobile.

1.3.6. Lo stress percepito e l'utilizzo problematico dello Smartphone: “*Compensatory Internet Use Theory*”

Un ridotto benessere psicologico, rappresentato da alti livelli di stress e bassa autostima, in relazione a motivazioni specifiche come l'intrattenimento e l'evasione dalla realtà, può realizzarsi in un

eccessivo utilizzo dello Smartphone, in particolar modo negli individui con una gravità maggiore di malessere psicologico (Kardefelt-Winther, 2014c).

Lo stress percepito indica una situazione valutata come minacciosa o piuttosto impegnativa nella quale sono assenti le risorse individuali sufficienti per poterla affrontare in modo adeguato (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). Una molteplicità di stimoli ambientali o eventi stressanti, dai problemi scolastici, familiari ed interpersonali a stress emotivo generale, provocano l'interazione di sintomi somatici e psicologici che si realizzano in una reattività allo stress rendendo l'individuo estremamente vulnerabile (Hawkins, Catalano & Miller, 1992).

Le persone soggette a stress tendono a fuggire dalla realtà, cercando di regolare il proprio umore e compensare l'interazione sociale attraverso una strategia di coping disfunzionale: l'utilizzo eccessivo dello Smartphone (Anderson & Collin, 1996; Leung, 2007). Vi sono numerose motivazioni sottostanti l'utilizzo del dispositivo, in particolare tra quelle primarie vengono incluse l'intrattenimento, l'interesse e la ricerca di informazioni, la mobilità e l'immediatezza, la riduzione dello stress, il mantenimento dei legami personali e la facilitazione della vicinanza simbolica (Lee, Chang, Lin & Cheng, 2014). Secondo la prospettiva della gratificazione, gli individui si attivano e sono diretti verso una precisa direzione nell'utilizzo dei dispositivi mobili, cioè verso quei contenuti che permettano di soddisfare i propri bisogni psicologici e le motivazioni sottostanti (Song, 2004). La difficoltà sopraggiunge nel momento in cui queste motivazioni pongono a rischio l'individuo inducendolo ad un utilizzo eccessivo dello Smartphone nel tentativo di ridurre lo stress o la tensione emotiva e trovare una distrazione o un'alternativa ad eventi di vita problematici. In particolar modo, questo è evidente per gli individui che mostrano livelli di stress elevato e sperimentano maggiori fallimenti, rispetto a coloro che percepiscono una gravità minore di stress in seguito a difficoltà o insuccessi (Wang, Wang, Gaskin & Wang, 2015). Dunque i problemi di vita quotidiana hanno un impatto significativo ed influente nel facilitare un utilizzo compulsivo e problematico dello Smartphone (Wang et al., 2015).

1.3.7. Modello integrativo di Billieux

L'utilizzo problematico dello Smartphone indica un'incapacità nel gestire e regolare l'utilizzo del proprio Smartphone che può generare conseguenze negative e compromettere le funzionalità della vita quotidiana (Billieux, 2012).

Il modello integrativo di Billieux distingue tre dimensioni principali legate all'utilizzo problematico dello Smartphone che possono produrre effetti negativi sul comportamento. Ogni dimensione è associata a fattori psicosociali e tiene conto delle differenze individuali (Billieux, Maurage, Lopez-Fernandez, Kuss, & Griffiths, 2015).

1. La “ricerca eccessiva di rassicurazioni” indica la necessità da parte di un individuo di costruire o mantenere relazioni sociali stabili ed il bisogno di ottenere consenso ed approvazione da parte degli altri. Bassa autostima, nevroticismo ed instabilità emotiva sono tratti di personalità che possono includersi in due fattori di rischio specifici: depressione e ansia sociale (Elhai, Dvorak, Levine & Hall, 2017; Kuss, van Rooij, Shorter, Griffiths & van de Mheen Kuss, 2013; Vahedi & Saiphoo, 2018). Entrambi sono predittori significativi dell'utilizzo problematico dello Smartphone, perché individui con sintomi depressivi o ansiosi possono utilizzare il dispositivo con l'obiettivo di affrontare sentimenti ed emozioni negativi distogliendo l'attenzione dai problemi di vita quotidiana (Dey et al., 2019; Kuss, Griffiths, Karila & Billieux, 2014). Maggiore è il bisogno di approvazione maggiore sarà un utilizzo compulsivo dello Smartphone, che diventerà tanto più significativo quanto più rilevanti sono i livelli di depressione e ansia (Billieux et al., 2015). Viene dunque a crearsi un circolo vizioso nel quale l'utilizzo problematico dello Smartphone diventa a sua volta un fattore di rischio che può rafforzare la severità della sintomatologia depressiva ed ansiosa (Jun, 2016);
2. L' “impulsività”, come descritto in precedenza, indica un controllo deficitario degli impulsi che si manifesta in un desiderio incontrollabile e si traduce nell'utilizzo inadeguato e disfunzionale dello Smartphone. Tratti aggressivi di personalità e sintomi associati al disturbo

di ADHD (*“Attention-deficit Hyperactivity disorder”*) sono predittori significativi dell'utilizzo problematico dello Smartphone, in particolare sono state evidenziate associazioni rilevanti con una tipologia di personalità aggressiva, cinica, competitiva e diffidente (Boumosleh & Jaalouk, 2017);

3. L' "estroversione" indica un costante desiderio di comunicazione ed interazione sociale, in aggiunta ad un'elevata sensibilità al rinforzo ed al continuo bisogno di sperimentare sensazioni ed emozioni nuove ed eccitanti. La ricerca di sensazioni ed emozioni forti è un predittore significativo dell'utilizzo problematico dello Smartphone anche se in questo caso specifico è basato esclusivamente sulle applicazioni per lo Smartphone e non su altre funzioni che esso può svolgere (Dey et al., 2019).

È importante sottolineare, inoltre, che l'estroversione risulta un predittore significativo della "nomofobia", un fenomeno che definisce la paura o la preoccupazione all'idea di rimanere senza il proprio Smartphone o in contesti in cui non risulta possibile, o viene vietato, il suo utilizzo (Cambridge Dictionary, 2019; Argumosa-Villar, Boada-Grau & Vigil-Colet, 2017).

Il comportamento negativo prodotto dallo Smartphone viene definito attraverso tre modalità differenti di utilizzo problematico: pericoloso; antisociale/proibitivo; compulsivo/dipendente (Billieux et al., 2015)

L'utilizzo pericoloso è associato negativamente a comportamenti di azione in sicurezza, dove l'individuo pone a rischio la propria incolumità adottando modalità non adeguate sia durante la guida di veicoli, ma anche in veste di pedone o ciclista.

L'utilizzo antisociale/proibitivo è associato a norme civili e regole sociali/culturali, che vietano o ritengono inadeguato l'utilizzo dello Smartphone in luoghi pubblici dove è richiesto un atteggiamento funzionale e conforme alle norme nel massimo rispetto altrui, ad esempio nelle biblioteche e librerie, cinema e teatro. Un altro aspetto previsto da questo tipo di comportamento riguarda il fenomeno definito "*phubbing*", che fa riferimento all'interferenza che lo Smartphone produce sulle interazioni

sociali, ignorate e sostituite dal dispositivo come unico strumento di comunicazione (Lopez-Fernandez et al., 2018).

L'utilizzo compulsivo/dipendente evidenzia il comportamento di un individuo alla continua ricerca del proprio Smartphone, sia quando vi interagisce direttamente sia durante l'esclusivo controllo ripetitivo del display perché i suoni o le notifiche attirano la sua attenzione e lo distolgono dallo svolgimento delle attività principali. Il fenomeno che ne deriva viene definito "*technoference*" ("interferenza della tecnologia"), perché indica una mancanza di interesse ed investimento nelle relazioni sociali a favore di quelle virtuali, che produce conseguenze negative a livello fisico, come mal di testa e vampate di calore improvvise causate dall'utilizzo eccessivo del dispositivo, ma soprattutto una riduzione del benessere psicologico (Lopez-Fernandez et al., 2018).

Di seguito verranno approfondite le principali conseguenze negative in seguito ad un utilizzo problematico dello Smartphone.

1.4. Conseguenze negative associate all'utilizzo problematico dello Smartphone

Steiner (1993) con il termine "*rifugi della mente*" indicava dei luoghi mentali o rituali personali in cui l'individuo si ritira per sfuggire all'angoscia o affrontare perdita e separazione. Talvolta essi arrivano a dominare la mente a tal punto da coinvolgere il soggetto in comportamenti di aggressività autodiretta (come sono quelli di anoressia o tossicomania) e in un mondo fantastico, dove tutto è possibile e concesso, che prevale su quello reale. Il rifugio mentale può divenire uno stile di vita e caratterizza le dipendenze, incluse quelle sociali (Steiner, 1993). Le dipendenze sociali vengono così definite perché caratterizzate da comportamenti ed abitudini perfettamente inseriti/e all'interno delle norme condivise dalla società e di natura legale (ad esempio la dipendenza da Internet, la dipendenza dal gioco d'azzardo, lo shopping compulsivo, le dipendenze alimentari e quelle affettive) (Alonso-Fernandez, 1999). Lo Smartphone può, dunque, assumere il ruolo di "*rifugio della mente*" per coloro che non riescono a vivere senza.

La minaccia più significativa è quella rivolta all'identità individuale (Kim et al., 2012; Pani & Biolcati, 2006). A causa della facilità di accesso della rete, l'individuo, in particolar modo in età adolescenziale, rischia di chiudersi in un isolamento narcisistico nel quale nutre l'illusione di poter avere il controllo assoluto sul mondo circostante: ciò crea confusione e frammentazione nel momento in cui il soggetto non ha le capacità per poter affrontare in maniera funzionale il proprio rapporto con il dispositivo mobile, ad esempio spegnendolo o mettendone in pausa l'utilizzo (Pani & Biolcati, 2006). Si parla di "virtualizzazione dell'identità" (Giuliano, 1997) dove sono assenti le dinamiche relazionali ed è possibile interpretare qualsiasi ruolo in qualunque momento. Da qui l'idea di un'identità frammentata, schizofrenica e incapace di controllare e collocare le proprie esperienze in un arco spazio-temporale logico e coerente (Jameson, 1984). Attraverso la disponibilità e la velocità di elaborazione che caratterizzano la tecnologia, infatti, l'individuo tende a privilegiare ciò che fornisce un'immediata gratificazione con lo scopo di evitare la frustrazione dell'attesa e distogliere l'attenzione da quello che provoca angoscia e inquietudine (Pani & Biolcati, 2006).

Un'ulteriore problematica riguarda la dissociazione (Caretti, 2001). Secondo il DSM – 5, la dissociazione è la disconnessione di un gruppo di processi mentali dal resto del sistema psicologico globale dell'individuo che provoca un'assenza di connessione tra memoria, pensiero e senso di identità (APA, 2013). In particolare, risulta interessante analizzare un aspetto peculiare di questa patologia, nota specialmente tra i soggetti adolescenti: la trance dissociativa da videoterminale (Caretti, 2000). Secondo l'autore, il fenomeno riguarda uno stato involontario di trance legato alla dipendenza patologica da un computer e dalle sue applicazioni (o, da un dispositivo mobile) caratterizzato da un'alterazione temporanea dello stato di coscienza, depersonalizzazione (cioè il distacco e l'estraniamento da sé stessi, come se il soggetto fosse un osservatore esterno della propria esistenza; APA, 2013) e perdita del senso di identità personale con eventuale sostituzione di un'identità alternativa che influenza e annulla quella abituale. A questo proposito, da uno studio di

Zanon, Bertin, Fabbri Bombi & Colombo (2002) compiuto su soggetti di età tra i 20 ed i 42 anni, è emersa un'associazione tra sintomi dissociativi ed utilizzo di Internet, in particolar modo evidente in coloro che utilizzavano chat online. Gli stessi autori hanno ipotizzato che ciò avvenga perchè il soggetto attivo nell'interazione sociale ottiene dalla comunicazione virtuale una gratificazione immediata che lo incentiva a reiterare quella stessa attività. Inoltre, come sostenuto da Caretti (2001), le chat online attraverso l'immersione coatta nel virtuale permettono la costruzione di un'identità la quale, tuttavia, può divenire illusoria e condurre alla dissociazione ed alla dipendenza patologica.

Di seguito prenderò in considerazione le conseguenze biologiche e fisiche derivate da un utilizzo eccessivo dello Smartphone.

Esposizione alle radiazioni elettromagnetiche a radiofrequenza: da un punto di vista biofisico un articolo pubblicato dall'ANPA, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, (Stievano & Erna, 2019) ha analizzato gli effetti derivanti dall'esposizione a campi elettromagnetici. Le onde elettromagnetiche in base alla loro frequenza ed energia vengono distinte in radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti. Le radiazioni ionizzanti possiedono elevata energia e sono in grado di ionizzare la materia, cioè creare atomi o molecole elettricamente carichi positivamente o negativamente in grado di rompere i legami atomici che costituiscono le molecole all'interno delle cellule; le radiazioni non ionizzanti sono caratterizzate da frequenze estremamente basse che non hanno l'energia sufficiente per ionizzare la materia. Tuttavia, sono in grado di produrre effetti biologici capaci di arrecare un danno alla salute (Stievano & Erna, 2019). L'OMS definisce "*effetto biologico*" l'esposizione ad onde elettromagnetiche capace di provocare una variazione fisiologica rilevabile all'interno di un sistema biologico. Un "*danno alla salute*" avviene quando l'effetto biologico è al di fuori dell'intervallo in cui l'organismo può normalmente compensarlo. Le onde elettromagnetiche prodotte dai dispositivi mobili sono particolarmente alte a causa della vicinanza con l'antenna e viaggiano ad una frequenza di circa 900-2200 MHz (Istituto Superiore di Sanità: ISS,

2017). L'energia elettromagnetica viene assorbita dai tessuti più esposti e a diretto contatto con il telefono (la pelle e l'orecchio) e convertita in calore, provocando un aumento di temperatura parziale e localizzato in particolare durante le chiamate vocali. Da un rapporto Istisan (Lagorio, Anglesio, D'amore, Marino, Scarfi, 2019) è emerso che tali variazioni di temperatura, così come quelle che avvengono all'interno del cervello, sono quasi irrilevabili (circa 0.1-0.2 C°) e quindi prive di un impatto immediato sulla salute. Non sono state rilevate evidenze significative a favore di tumori intracranici o al nervo acustico a breve termine, ma è stata stimata la possibilità di incremento del rischio dovuto all'utilizzo prolungato fissato ad un periodo di tempo maggiore di 10 anni (Carlberg & Hardell, 2015; Hardell & Carlberg, 2015; Hardell, Carlberg, Söderqvist & Mild, 2013). Sarebbe tuttavia conveniente mantenere il cellulare ad una distanza adeguata dal corpo per evitare l'eccessivo contatto con le onde elettromagnetiche emesse, preferendo piuttosto l'utilizzo degli auricolari ("Linee guida SNPA, Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente").

Capacità visive e alterazione del ritmo sonno – veglia: Anche gli occhi e la vista non sono esenti dalle conseguenze negative dell'utilizzo eccessivo dello Smartphone. Innanzitutto è importante mantenere un'opportuna distanza dallo schermo per evitare che la retina, la quale regola la propria sensibilità in base all'intensità luminosa, subisca un abbagliamento nel momento in cui intercetta una forte sorgente luminosa che può provocare una riduzione della capacità visiva (Cerra & Dell'Oste, 2018). In particolare di notte, quando il contrasto luce – buio è ancora più accentuato, l'emissione di luce blu, nella fascia di lunghezza d'onda prossima al viola, da parte del cellulare, può danneggiare l'occhio ed essere una possibile causa della foto - retinite, cioè il danneggiamento della retina causato da una luce incidente ad alta energia. Infatti, se da una parte il 95% dei raggi UV viene assorbita dalla parte anteriore dell'occhio, la frequenza del viola viene filtrata da quella posteriore quindi direttamente dalla retina. Questo diventa tanto più rischioso per gli assidui utilizzatori di Smartphone perché la distanza di utilizzo è del 40% più alta rispetto a quella degli altri dispositivi mobili (Cerra e Dell'Oste, 2018; Lanaj, Johnson & Barnes, 2014). L'esposizione alla luce blu può causare rossore,

irritazione, secchezza, affaticamento, visione offuscata, mal di testa, disturbi della retina o della macula e alterazioni del ritmo sonno/veglia. Andando ad approfondire l'ultimo aspetto, Lanaj et al. (2014) attraverso due differenti studi su gruppi di lavoratori che utilizzavano il cellulare la sera per ragioni lavorative hanno confermato la “*teoria dell'esaurimento dell'ego*” (Baumeister, Bratslavsky, Muraven & Tice, 1998), secondo la quale l'eccessivo investimento di risorse in attività lavorative la sera prima di coricarsi incide sulla qualità del sonno e sottrae energie fondamentali per la concentrazione, l'impegno e la motivazione la mattina seguente. Infine, la luce blu sembra inibire la funzione dell'ormone della melatonina, che regola il ciclo sonno-veglia, provocando insonnia e i disturbi ad esso correlati (Lanaj et al., 2014).

Postura: in posizione eretta il peso del capo è sui 4.5/5.5 kg mentre quando è proteso in avanti può arrivare a pesare anche 27/30 kg, pesando su schiena e spalle. È stato coniato il termine “*Text Neck Syndrome*” (Cuéllar & Lanman, 2017) per definire la sindrome causata dal guardare continuamente il display del tablet o dello Smartphone per un prolungato periodo di tempo in una condizione non fisiologica del rachide cervicale, sottoposto a carico eccessivo e stress ripetuto. Inizialmente la sintomatologia può manifestarsi attraverso tensione muscolare, mal di testa frequente, cervicalgia, rigidità dorsale; problemi all'arto superiore più utilizzato come formicolio, intorpidimento e affaticamento; infiammazioni degli organi della mano per l'utilizzo continuativo delle dita (Cerra & Dell'Oste, 2018; Cuéllar & Lanman, 2017)

Vi sono poi altre conseguenze riguardanti l'influenza dello Smartphone in ambito cognitivo e psicologico.

Riduzione delle capacità cognitive ed implicazione dei correlati neurofisiologici: la sola presenza dello Smartphone può influenzare negativamente due importanti funzioni cognitive: la memoria di lavoro e l'intelligenza fluida, senza l'interruzione dell'attenzione sostenuta e la frequenza di pensieri rivolti al dispositivo (Ward, Duke, Gneezy, & Bos, 2017). Da uno studio condotto da Ward et al.

(2017) su un campione di studenti, è emerso che l'esecuzione di un compito, anche se non prevede l'utilizzo del telefono e nonostante questo venga tenuto spento o non sia nelle vicinanze, interferisce con il pensiero di perdere la ricezione di notifiche, SMS o chiamate importanti. Questo comportamento sottrae al compito le fondamentali risorse cognitive utili per la sua risoluzione, realizzando di conseguenza una performance deficitaria (Ward et al., 2017).

Negli adolescenti l'utilizzo eccessivo dello Smartphone e di Internet può avere conseguenze ancor più preoccupanti, perché in grado di modificare le strutture cerebrali che non hanno ancora raggiunto uno sviluppo completo (Lin et al., 2012). Infatti il cervello dell'adolescente è legato maggiormente alle emozioni ed alle sensazioni forti perché il sistema limbico si sviluppa precocemente; le aree della corteccia prefrontale e frontale preposte alla razionalità, al giudizio, alla cognizione, al linguaggio e alle funzioni sociali si sviluppano intorno i 25 anni (Dayan & Guillery, 2011). Per questo motivo gli adolescenti possiedono minor controllo sugli impulsi primari e risultano più vulnerabili nel momento in cui sono esposti a situazioni o contesti a rischio (Zuckerman, 1979). Inoltre, le loro scarse abilità metacognitive e le funzioni esecutive adibite all'autoregolazione, ancora poco sviluppate, non permettono di elaborare una quantità elevata di informazioni e quindi riuscire ad interrompere un comportamento, prevedere le conseguenze delle proprie azioni o effettuare scelte tra più opzioni ugualmente rischiose (Millstein & Halpern-Felsher, 2002).

Da uno studio condotto in Corea del Sud (Seo et al., 2017) su 19 teenagers maschi e femmine con diagnosi di dipendenza da Internet, è stata osservata l'alterazione di due neurotrasmettitori: GABA, acido gamma amino-butyrico, una molecola che inibisce o rallenta i segnali cerebrali ed associata a stati di ansia; Glx, glutammato-glutamina, che rende i neuroni più eccitati. Nella corteccia cingolata anteriore erano presenti alti livelli del neurotrasmettitore GABA, connessi ad una perdita funzionale di regolazione dei processi di elaborazione all'interno di reti neurali cognitive ed emozionali. Inoltre l'equilibrio tra i due neurotrasmettitori era fortemente compromesso e più alto risultava il GABA più

severa era la dipendenza. Vi era infine una correlazione significativa con stati di ansia e depressione (Seo et al., 2017).

L'utilizzo compulsivo e problematico dello Smartphone può comportare per il soggetto ulteriori dinamiche altrettanto dannose.

Cyber-bullismo: il Cyber-bullismo è un termine coniato dall'insegnante canadese Bill Belsey nel 2002 e poi ripreso nel 2006 da Smith (Smith et al., 2008) che lo definisce come *“un atto aggressivo e intenzionale, condotto da un individuo o gruppo di individui, usando varie forme di contatto elettronico, ripetuto nel corso del tempo contro una vittima che ha difficoltà a difendersi”* (pag. 376).

Nel 2017 attraverso l'indagine *“EU Kids Online”* realizzata dal Centro di ricerca sui media e la comunicazione dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (Mascheroni & Ólafsson, 2018) è emerso che l'incidenza del bullismo sia online che offline è superiore alla media nella fascia di età compresa tra 11-12 anni e tra gli adolescenti di 15-17 anni, con differenze di genere che si evidenziano per i maschi, perché presentano maggiori probabilità di rimanerne vittime. Il bullismo online e offline è la modalità di aggressione più frequente anche se non rappresenta uno dei rischi più diffusi in rete (*Eu Kids Online*, 2017). Nonostante ciò, risulta un fenomeno angosciante ed eccessivamente doloroso soprattutto nella fascia di età compresa fra 13-14 anni e con differenze di genere che si registrano per le femmine, le quali hanno maggiori probabilità di rimanere turbate rispetto ai maschi. Nel cyber-bullismo, rispetto al tipico bullismo faccia a faccia dove più facilmente sono riscontrabili soggetti attivi direttamente coinvolti in qualità di attori, sono più diffusi i cosiddetti *“by-standers”*, cioè gli spettatori, i testimoni coinvolti in circostanze o situazioni di cyber-bullismo che non intervengono a favore della vittima ma, al contrario, condividono e alimentano le molestie (Bastiaenssens et al., 2015). Dall'indagine *Eu Kids Online* (2017) è tuttavia emerso che gli interventi a favore della vittima nel cyber-bullismo sono più frequenti tra le femmine, rispetto ai maschi, ed in misura maggiore nella fascia di età compresa tra 11-12 anni. Una pratica connessa al cyber-bullismo è il *“sexting”*, in quanto potrebbe facilitare conseguenti comportamenti di cyber – bullismo.

“Sexting”: il termine deriva dall’unione delle parole “sex” - inteso come attività sessuale - e “messaging”, inteso come scambio di messaggi attraverso modalità telematica; allude alla produzione e distribuzione di immagini o messaggi sessualmente espliciti tra minori attraverso qualunque strumento di comunicazione tecnologica (Lenhart, 2009). Il “sexting” non è considerato un reato o una condotta errata perché si ritiene possa essere una modalità adolescenziale per esplorare e maturare la propria sessualità (Ybarra & Mitchell, 2014) ma potrebbe condurre a spiacevoli conseguenze. Diffondere immagini sessualmente esplicite di sé stessi crea nel destinatario la percezione di avere il controllo sull’altra persona e di conseguenza sentirsi in diritto di formalizzare minacce o ricatti che provocano nel mittente forti stati di agitazione ed ansia (Tallon, Choi, Keeley, Elliott & Maher, 2012). Spesso chi condivide immagini o contenuti sessualmente espliciti su di sé, attraverso pressioni o ricatti, sperimenta un disagio non indifferente soprattutto a livello psichico (Lenhart, 2009). Nei casi più estremi, le immagini che vengono condivise e diffuse, spesso anche senza il consenso del mittente, trovano terreno fertile nella pedofilia adulta, portando a ripercussioni non solo sul piano emotivo ma anche legale (Lee, Crofts, Salter, Milivojevic & McGovern, 2013). Attraverso l’indagine *Eu Kids Online* (2017), il fenomeno risulta sfortunatamente in crescita (2010: 6%; 2017: 12%) con un rischio maggiore per gli adolescenti, in particolare maschi, nella fascia di età compresa tra 15-17 anni.

“Cyber-hate”: il termine indica l’utilizzo di irragionevole violenza e ostilità in rete da parte di un individuo o gruppi di individui estremisti nei confronti di un singolo o un gruppo di persone discriminate per la loro appartenenza etnica o religiosa, colore della pelle, genere, orientamento sessuale o disabilità fisiche (Schafer, 2002). L’ “hate speech” è la diffusione online di commenti discriminatori ed offensivi e risulta un fenomeno comune in particolare nella fascia di età compresa tra 11-17 anni e tende a crescere con l’aumentare dell’età (*Eu Kids Online*, 2017). La probabilità di notare ed essere esposti a questa tipologia di commenti è più alta per le femmine che risultano anche le più turbate e disgustate quando si trovano di fronte contenuti violenti e discriminatori. Al contrario, il 4% di maschi di 15-17 anni risultano più propensi a ricercare intenzionalmente siti e contenuti

razzisti e/o che incitano all'odio (*Eu Kids Online*, 2017). In generale, la violenza viene ritenuta inaccettabile e condannata sia dagli adolescenti di 15-17 anni sia dai preadolescenti di 11-12 anni ma nella fascia di età compresa tra 14-17 anni viene accettata se utilizzata come difesa nei confronti di chi per primo ha innescato l'odio (*Eu Kids Online*, 2017). È importante sottolineare che il fenomeno non coinvolge i soggetti in maniera diretta ma piuttosto come spettatori. Tuttavia, gli adolescenti risultano facili prede: attraverso particolari strategie di adescamento i gruppi estremisti tentano di reclutare potenziali sostenitori tra le personalità più fragili, insicure, disorientate e facilmente influenzabili (Schafer, 2002)

“Stranger-Danger”: letteralmente “paura dello sconosciuto”. Dall'indagine *Eu Kids Online* (2017) è emerso che la paura dello sconosciuto riguarda un fenomeno molto preoccupante, soprattutto per i genitori degli adolescenti, i quali temono che il minore venga adescato online da un adulto, persuaso ad organizzare un incontro offline e a rischio di subire un abuso in quell'occasione. Fortunatamente il rischio di abusi derivati da questo tipo di incontri non sembra alto probabilmente anche perché spesso si tratta di persone non totalmente sconosciute ma di “legami latenti”, cioè amici di amici (Mascheroni e Ólafsson, 2014). Incontrare nella vita reale persone conosciute nel mondo virtuale è un'esperienza che riguarda in misura maggiore i maschi adolescenti di età compresa tra 15-17 anni anche se rispetto al 2010 e al 2013 le percentuali si mantengono stabili nel tempo (14%) (*Eu Kids Online*, 2017). Al giorno d'oggi, i “social networks” hanno un notevole impatto negativo sul fenomeno, in quanto attraverso le informazioni personali fornite spesso dai profili Facebook e Instagram i minori sono facilmente rintracciabili (Guo, 2008).

Contenuti negativi generati dall'utente e violazione della privacy: attraverso i social media la condivisione di contenuti generati dagli utenti (UGC) è sempre più diffusa. Tuttavia, questi contenuti possono risultare spesso inappropriati e problematici come quelli che promuovono disturbi alimentari, comportamenti autolesionistici e suicidari, immagini violente e cruente di persone e/o animali che vengono maltrattati, siti, commenti, blog o pagine web che incitano all'odio, alla violenza

e alla discriminazione (*Eu Kids Online*, 2017). Dalla stessa indagine è risultato un fenomeno spiacevolmente in crescita e comune soprattutto tra gli adolescenti nella fascia di età compresa tra 14-17 anni, con differenze di genere che riguardano le ragazze, maggiormente esposte a siti che promuovono l'anoressia e la bulimia o atti autolesionistici.

La violazione della privacy e l'utilizzo improprio dei dati personali è un'altra conseguenza negativa a cui specialmente gran parte degli adolescenti va incontro, spesso subendo la falsificazione del proprio profilo personale sui social networks o finte pagine ed immagini circolate per danneggiarne la reputazione (*Eu Kids Online*, 2017).

Guida pericolosa: le distrazioni alla guida possono essere molteplici, spesso minimizzate o sottovalutate ma talvolta fatali.

Da uno studio condotto dalla National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), basata su un campione rappresentativo a livello nazionale di 6000 soggetti guidatori con almeno 18 anni di età appartenenti ai 50 Stati e nel distretto di Colombia, è risultato che l'utilizzo del telefono rappresenta il 40% delle distrazioni quotidiane alla guida, in particolare per fare o ricevere chiamate e inviare o leggere messaggi ed E-mail (Tison, Chaudhary & Cosgrove, 2011). La distrazione, in particolare quella cognitiva, ha un impatto fondamentale sui tempi di reazione che appaiono fortemente rallentati specialmente durante la lettura, scrittura ed invio di messaggi perché coinvolge anche altre due modalità di elaborazione: visiva e manuale (SWOV, Institute for Road Safety Research, 2010). Il tempo di reazione è direttamente proporzionale all'età ma una distrazione anche solo di 2 secondi aumenta il rischio di provocare incidenti perfino nei guidatori più esperti (ISS, 2011). Una meta – analisi condotta da Caird, Willness, Steel & Scialfa (2008) ha rilevato che i tempi di reazione aumentano di 0.25 secondi per ogni attività compiuta utilizzando lo Smartphone e che i guidatori più anziani sono soggetti ad un rallentamento ancor più marcato rispetto ai giovani. Un altro aspetto importante riguarda la non compensazione dell'attenzione: infatti, nel momento in cui il conducente è impegnato in un'attività secondaria non valuta adeguatamente la distanza di sicurezza e la

regolazione della velocità (Caird et al., 2008). Proprio le azioni secondarie che vengono compiute durante la guida sono connesse ai pericoli di incidente perché distolgono l'attenzione dalla strada e diminuiscono la generale performance di guida (Klauer et al., 2014). Tuttavia, a parità di *expertise*, i guidatori neo-patentati sono soggetti ad un decremento dell'attenzione per varie attività svolte con lo Smartphone (prendere il telefono; chiamare; leggere/inviare messaggi); al contrario, negli adulti esperti l'attenzione è compromessa soltanto durante l'esecuzione di chiamate (Klauer et al., 2014).

Di seguito elencherò alcune linee – guida proposte dall'OMS (2000) che suggeriscono l'adozione di condotte preventive associate all'utilizzo problematico dello Smartphone:

- Minimizzare l'utilizzo del telefono;
- Limitarne l'utilizzo ai soggetti più a rischio (bambini, preadolescenti, adolescenti);
- Preferire cellulari con il livello di emissione di radiazioni più basso possibile;
- Evitare il continuo contatto del telefono con il corpo (ad esempio in tasca, vicino la testa quando si dorme o eccessivamente a contatto con l'orecchio durante le chiamate vocali) e preferire sistemi a “mani libere” come il viva-voce o gli auricolari Bluetooth;
- Evitare di utilizzare il telefono continuamente e per più di 3 minuti con un intervallo di utilizzo di almeno 15 minuti;
- Limitare l'utilizzo in luoghi a rischio dove potrebbe essere più pericoloso per i pazienti (ad esempio, negli ospedali) o dove potrebbe interferire con i sistemi di navigazione (ad esempio, in aereo).

Il Ministero della Salute (2013) ha ampliato ed approfondito questa tematica aggiungendo altrettanti suggerimenti:

- Preferire messaggi di testo alle chiamate vocali; se strettamente necessarie evitare il più possibile zone a bassa copertura di telefonia mobile o dove il segnale di ricezione risulta compromesso;

- Limitarne l'utilizzo alla guida e circoscriverlo esclusivamente ai casi di estrema ed effettiva necessità;
- Non utilizzare dispositivi commerciali pubblicizzati come in grado di ridurre i livelli di esposizione alle onde radio del telefono, la cui efficacia non è in realtà mai stata dimostrata;
- Per i portatori di pace-maker o altri dispositivi medici attivi, non mantenere il telefono in prossimità o a contatto con l'impianto (ad esempio nel taschino della giacca sul lato dell'impianto stesso) così da prevenire eventuali interferenze sul corretto funzionamento del dispositivo;
- Prestare attenzione all'utilizzo del telefono in strada, in qualità di pedone, soprattutto durante la lettura e scrittura di messaggi di testo. L'uso in strada del telefono può comportare una forte diminuzione del livello di attenzione nei confronti dell'ambiente esterno e concorrere al verificarsi di incidenti e investimenti.

L'OMS ha recentemente rivisitato ed esteso le linee – guida per tutelare i bambini con età inferiore ai 5 anni, al fine di prevenire il cosiddetto “*Sedentary Screen Time*”, ovvero il tempo trascorso passivamente guardando intrattenimento su uno schermo (dispositivi mobili, TV e computer) senza svolgere alcuna attività fisica (OMS, 2019). L'OMS ha infatti osservato che l'utilizzo massimo di un'ora al giorno nei bambini di almeno 2 anni può beneficiare al sistema cognitivo; al contrario, un utilizzo maggiore di due ore può avere ripercussioni negative. Viene suggerita la totale privazione dello Smartphone ai bambini con età inferiore ad un anno. A causa della correlazione tra “*Sedentary Screen Time*”, adiposità, obesità, sviluppo cognitivo-motorio e salute psicosociale (Norton by Symantec, 2018), l'OMS ha proposto un'intensificazione del movimento e dell'attività fisica a discapito dell'intrattenimento con lo Smartphone, accompagnata da una buona qualità del sonno. Lo scopo è garantire al bambino uno sviluppo adeguato ed il più possibile sano sia dal punto di vista fisico che cognitivo.

Capitolo 2

*“La realtà della personalità antisociale
è l’incubo della persona normale;
la realtà della persona normale è l’incubo dello psicopatico.”
(I.R.Simon, “I buoni lo sognano, i cattivi lo fanno.”)*

Nel seguente capitolo approfondirò le caratteristiche principali che descrivono una personalità con tratti psicopatici e le associazioni con le varie dipendenze (correlate a sostanze e non correlate a sostanze), in quanto l’obiettivo generale della mia tesi è d’indagare ed approfondire la relazione tra la psicopatia e l’utilizzo dello Smartphone in un campione di studenti universitari/studentesse universitarie.

2.1. La psicopatia: definizione, sottotipi, teorie & modelli

Il termine psicopatia deriva dal greco ψυχή (mente, anima) e πάθος (dolore, sofferenza) ed è stato utilizzato per la prima volta dallo psichiatra tedesco Feuchtersleben (1845) per indicare in generale la psicopatologia (Fornari, 2015). Successivamente fu introdotto il termine “*inferiorità psicopatica costituzionale*” (Koch, 1891) e nel 1907 con Kräpelin il termine “*personalità psicopatica*” stava ad indicare tutte quelle difformità psichiche che rimangono essenzialmente immutate per tutta la vita, le quali caratterizzano gli individui che in qualche modo hanno violato le norme o le aspettative legali e morali e sono stati ritenuti socialmente indesiderabili (“il delinquente nato”; “gli instabili”; “i bugiardi” ed i “truffatori morbosi”) (Fornari, 2015). Il primo ad aver introdotto la concezione moderna del termine fu Cleckley, nel suo libro “The Mask of Sanity” (1941), dove con il sostantivo “*Mask*” faceva riferimento al funzionamento apparentemente normale dell’individuo psicopatico, che celava i sottostanti aspetti di disordine, disorganizzazione e amoralità (Meloy, 1988). Cleckley (1941) descrisse lo psicopatico come un individuo che possiede apparentemente capacità normali, ma che in

realtà subisce continuamente ed inevitabilmente insuccessi e fallimenti che lo rendono inadeguato e lo distolgono dagli obiettivi principali. Sono privi di *insight* (cioè, il grado di consapevolezza che un soggetto possiede riguardo la propria difficoltà, problematica e/o malattia), mancano di sensi di colpa, pentimento e rimorsi; la loro condotta volontaria, sconsiderata ed insensibile spesso sfocia in atti aggressivi ed antisociali senza una motivazione comprensibile o valida, azioni che confermano le loro contraddizioni alle affermazioni verbali (Fornari, 2015).

La prima versione del DSM (APA, 1952) adottò il termine di “*disturbo sociopatico di personalità*” o “*sociopatia*”, in relazione ad un individuo con difficoltà sociali e di conformità all’ambiente o al contesto di riferimento, soggetto a forte disagio personale ma anche relazionale.

La psicopatia è un disturbo deviante dello sviluppo, caratterizzato da una condizione di aggressività istintuale e dall’incapacità di stringere una relazione oggettuale basata sulla reciprocità e sulla corrispondenza delle comuni emozioni: compromette la sfera interpersonale, affettiva-emotiva e comportamentale di un individuo (Caretti & Craparo, 2010).

Per distinguere la psicopatia da ogni altra psicopatologia è necessario evidenziare che essa è caratterizzata dalla totale mancanza di sentimento umano e dall’incapacità di costruire e mantenere relazioni autentiche, neppure affetti di parentela o vincoli amorosi ed intimi (Alemanno, 2012).

Karpman (1948) fu il primo a proporre una distinzione nella manifestazione dei tratti psicopatici, ipotizzando che essi non si presentano nelle medesime modalità per tutti i soggetti (Blackburn, Logan, Donnelly & Renwick, 2008). Distinse la psicopatia in due sottotipi:

- Psicopatia primaria: deriva da tendenze egoistiche e istintive disinibite ed indica una condizione ereditaria di deficit affettivo; essendo innata viene considerata non trattabile (Blackburn et al., 2008). È caratterizzata dalla presenza di emozioni superficiali, mancanza di rimorso ed empatia, distacco interpersonale. Gli individui presentano una ridotta reattività fisiologica, emotiva e neurale che mette in luce una sensibilità fredda e disinteressata ma allo

stesso tempo una stabilità emotiva maggiore rispetto alla dimensione secondaria (Anderson et al., 2017);

- Psicopatia secondaria: deriva da una psicopatologia o da sottostanti conflitti nevrotici ed è considerata potenzialmente trattabile (Blackburn et al., 2008). Caratterizzata da tratti temperamentali di eccessiva emozionalità, quali impulsività, instabilità e disregolazione emotiva, ma anche comportamenti autolesionistici, acquisiti in seguito ad esperienze vissute in un ambiente negativo. Gli individui presentano una maggiore reattività fisiologica, emotiva e neurale e vi è una più alta incidenza di disturbi psicologici come ansia, depressione e disturbo post-traumatico da stress (Blackburn et al., 2008; Falkenbach, Stern, & Creevy, 2014).

Hare propone tre categorie differenti di soggetti psicopatici (Alemanno, 2012; Caretti & Craparo, 2010; Caretti & Schimmenti, 2017):

- Primari: considerati gli psicopatici puri; menzogneri, egoisti e senza alcun riguardo per i sentimenti altrui, sono ottimi attori abili nel conquistare la benevolenza dell'ambiente circostante (Alemanno, 2012; Caretti & Schimmenti, 2017); fascino e capacità di seduzione li contraddistinguono e riescono a manipolare ed influenzare gli altri a tal punto da risultare quasi normali e benevoli;
- Secondari: maggiormente coinvolti in comportamenti puniti dalla legge e più frequentemente soggetti a criminalità; sono caratterizzati da isolamento sociale e gravi problematiche emotive (Caretto & Schimmenti, 2017); rispetto ai primari, non cercano di nascondersi o mascherare la loro natura e l'inadeguato adattamento sociale;
- Dissociali: caratterizzati da tratti antisociali, impulsivi e violenti appresi in un ambiente evolutivo e/o un contesto di vita negativi e traumatici. Vengono ritenuti gli psicopatici più evidenti, perché sarebbe impossibile non notare i comportamenti antisociali e la follia che li caratterizza (Alemanno, 2012; Hare, 1991).

Attraverso la Psychopathy Checklist Revised (PCL – R), che indaga le dimensioni della psicopatia, Hare (1991) mantiene la suddivisione proposta da Karpman (1948) denominando due fattori, ognuno riferito ad una dimensione di personalità (Blackburn et al., 2008). Vengono così definiti gli aspetti caratteristici della personalità psicopatica (Hare, 1991):

→ Fattore 1. Dimensione della personalità (interpersonale - affettiva): riguarda l'approccio relazionale distaccato e manipolativo con uno stile di vita superficiale, insensibile e menzognero:

- Loquacità e fascino superficiale;
- Senso di sé grandioso egocentrismo patologico;
- Menzogna patologica;
- Intelligenza manipolativa e tecniche di manipolazione;
- Assenza di rimorso o di senso di colpa;
- Affettività superficiale, distacco emotivo;
- Mancanza di empatia, insensibilità;
- Incapacità di riconoscere ed accettare la responsabilità delle proprie azioni.

→ Fattore 2. Dimensione comportamentale (impulsiva – antisociale): riguarda i tratti ed i comportamenti devianti, con uno stile di vita parassitario:

- Bisogno di stimoli/Propensione alla noia: a causa della ridotta tollerabilità nei confronti di situazioni e condizioni di noia e monotonia vi è una ricerca continua e compulsiva di stimoli e sensazioni nuove ed intense;
- Stile di vita parassitario: volontà di ipercontrollo, influenza e dominio sociale;
- Assenza di obiettivi realistici a lungo termine;
- Impulsività;
- Irresponsabilità;
- Deficit del controllo comportamentale;

- Problematiche comportamentali precoci;
- Delinquenza in età giovanile;
- Revoca della libertà condizionale, cioè quando, secondo la legge, viene annullata la condizione di libertà vigilata alla persona che commette nuovamente un delitto o una trasgressione della stessa natura di quelli precedenti;
- Versatilità criminale, tendenza a mettere in atto comportamenti delinquenziali;
- Numerose relazioni sentimentali di breve durata;
- Promiscuità nel comportamento sessuale.

Attualmente si ritiene che le due varianti della psicopatia siano simili in termini di irresponsabilità, aggressività e comportamento antisociale ma differiscano dal punto di vista sia dell'eziologia che della motivazione (Carabellese et al., 2015):

- La psicopatia primaria deriva da un deficit affettivo innato che si riflette nell'insensibilità e nella mancanza del senso di colpa. I sentimenti di ansia e/o paura sono limitati e l'aggressività è di tipo strumentale proattiva (Meloy, 2001), ovvero non agita in risposta a stimoli minacciosi ma basata esclusivamente su interessi personali e fini utilitaristici, quindi predatoria (Carabellese et al., 2015);
- La psicopatia secondaria è un disturbo del controllo emotivo e comportamentale derivante da fattori ambientali negativi come storia di maltrattamenti e abusi; condizioni di marginalità sociale; *neglect* (conosciuta anche come *emi-negligenza spaziale unilaterale*, è un disturbo della cognizione spaziale dovuto a lesione cerebrale, in seguito al quale il paziente ha difficoltà ad esplorare la zona controlaterale alla lesione e non è consapevole degli stimoli presenti in quella porzione di spazio) (Carabellese et al., 2015). Gli individui sono ostili e caratterizzati da un'aggressività reattiva, impulsiva e violenta, quindi rivolta all'autoprotezione (Meloy, 2001). Sono capaci di sperimentare maggiori livelli di ansia e paura rispetto a coloro con i tratti propri della psicopatia primaria (Carabellese et al., 2015).

La psicopatia nella maggioranza dei casi tende alla cronicizzazione; tuttavia, in alcuni casi le caratteristiche psicopatiche tendono ad attenuarsi dopo i 40 anni di età (Alemanno, 2012).

2.1.1. Modello neurobiologico della psicopatia

Per la legge la persona psicopatica è ritenuta priva di qualsiasi problema mentale, dal momento che le anomalie si presentano a livello comportamentale; egli possiede pieno controllo delle proprie azioni ed un'integra capacità decisionale (Alemanno, 2012).

Al contrario, le neuroscienze sostengono che il cervello di un individuo con psicopatia sia diverso da quello di un soggetto senza tale disturbo. Modelli neurobiologici hanno individuato la sede della regolazione emotiva e del comportamento sociale nelle strutture limbiche e paralimbiche (Blair, 2008; Kiehl, 2006). In particolare, in pazienti con alti punteggi di psicopatia è stato rilevato un volume ridotto dell'amigdala ed una conseguente risposta deficitaria; inoltre, l'interazione tra amigdala, corteccia prefrontale ventromediale e area parietale mediale (in particolare, precuneo e corteccia cingolata posteriore) mostra una ridotta funzionalità dovuta ai bassi livelli di connessione tra le aree, generando una risposta deficitaria nella psicopatia (Kiehl et al., 2001; Motzkin et al., 2011). L'interazione tra queste aree è fondamentale per la regolazione emotiva, la cognizione sociale, l'aggressività, le associazioni stimolo-rinforzo e le abilità di *decision-making*. A tal proposito, studi su pazienti neurologici con lesioni nella corteccia prefrontale ventromediale hanno evidenziato alterazioni di personalità simili ai tratti di psicopatia – definite “*pseudopsicopatie*” (Blumer & Benson, 1975; Eslinger & Damasio, 1985) - con scarsa empatia, ridotte abilità di *decision-making* e irresponsabilità (Greco & Grattagliano, 2014).

La disregolazione emotiva e la scarsa capacità di sperimentare l'altrui sofferenza determinano effetti negativi anche sul piano del ragionamento morale e dell'abilità di *decision-making* in contesti sociali.

2.1.2. Il *bias* cognitivo e la capacità di giudizio morale

Dal momento che il soggetto con tratti psicopatici si percepisce grandioso ed autonomo e considera gli altri deboli e vulnerabili, è stata ipotizzata l'esistenza di un *bias* cognitivo che stimola il soggetto a ritenere l'altro malvagio e subdolo (Blackburn & Lee-Evans, 1985). Tale distorsione cognitiva mette in atto un processo comportamentale volto all'autoprotezione in cui il soggetto psicopatico preferisce passare da vittima ad aggressore, non curante delle regole e delle norme sociali, esclusivamente rivolto al raggiungimento dei propri obiettivi (Blackburn & Lee-Evans, 1985).

Il tratto psicopatico potrebbe, dunque, comprendere una componente paranoica: esercitare influenza e dominio sugli altri è una strategia comportamentale disfunzionale messa in atto per evitare di rimanere sottomessi al potere altrui (Alemanno, 2012).

La personalità psicopatica è caratterizzata da un comportamento immorale, come evidenziato da uno studio che ha indagato la capacità di esprimere giudizi morali (Blair, 1995). Nello studio venivano osservate le differenze di giudizio tra psicopatici e non psicopatici riguardo trasgressioni morali, che violano la sicurezza degli altri (ad es. un soggetto che intenzionalmente compie un'azione dannosa verso un altro individuo) e convenzionali, che trasgrediscono una regola o una norma sociale ma senza compromettere la sicurezza altrui (ad es. viene commesso un danno più grave ma involontariamente e senza danneggiare un altro individuo) (Blair, 1995). Le osservazioni hanno rivelato che gli individui con tratti psicopatici non valutavano in maniera differente le due forme di trasgressione, a differenza del gruppo senza alcun disturbo che riconosceva nelle violazioni morali una gravità maggiore (Greco & Grattagliano, 2014). In un altro studio di Koenigs, Baskin-Sommers, Zeier & Newman (2011), l'abilità di *decision making* morale si basava sul riconoscimento del danno personale, che implica il contatto fisico e l'azione diretta (per es. sacrificare una persona per salvarne cinque), ed impersonale, quindi azioni più indirette (es. premere un pulsante per impedire che un treno colpisca cinque persone) o violazioni di regole e norme sociali. I risultati hanno mostrato che i partecipanti con tratti di psicopatia primaria sono più favorevoli a scenari di danno personale piuttosto che impersonale (Koenigs et al., 2011). Questo sottolinea che i soggetti che presentano alti livelli di

psicopatia primaria hanno una propensione maggiore a fornire giudizi morali di tipo utilitario, quindi vantaggiosi per il proprio tornaconto personale. Un ulteriore studio su 63 partecipanti tra i 18 ed i 40 anni con differenti livelli di tratti psicopatici (Gong, Brazil, Chang & Sanfey, 2019), ha indagato la conoscenza delle aspettative altrui, l'abilità di *decision-making* in contesti sociali e l'esistenza di un successivo senso di colpa.

Dai risultati è emerso che il soggetto con tratti di psicopatia non è incapace di riconoscere e comprendere le leggi e le norme sociali ma non risulta in grado di applicare questa conoscenza allo scopo di prendere decisioni che siano adeguate al contesto sociale, scelte che vengono poi accompagnate da un ridotto o assente senso di colpa (Gong et al., 2019).

Da studi di neuroimaging in soggetti psicopatici e di controllo, il disimpegno morale nella psicopatia viene associato ad una ipoattivazione della corteccia orbitale, deputata al pensiero etico, alle scelte morali ed al controllo degli impulsi (Caretto & Schimmenti, 2017).

La teoria social-cognitiva di Bandura introduce il termine di "*Moral Disengagement*", riferito a meccanismi di disimpegno morale la cui funzione è rinunciare, in maniera temporanea o permanente, ad una condotta basata su principi morali (Bandura, 1991). Questi meccanismi vengono attuati nel momento in cui accadono situazioni che potrebbero fornire un vantaggio per il soggetto ma le condotte messe in atto per raggiungere l'obiettivo sono ritenute riprovevoli e oggetto di disapprovazione (Caretto & Schimmenti, 2017). Bandura (1991) distinse due tipologie di sanzioni: sociali, il soggetto subisce una punizione o una condanna per l'esecuzione di un'azione negativa; internalizzate, agiscono in modo anticipatorio sull'azione regolando il comportamento attraverso valori e principi morali appresi, i quali conducono all'autocritica e alla riprovazione nel momento in cui viene compiuta un'azione dannosa. Nei soggetti psicopatici vi è l'inibizione della sanzione internalizzata: infatti non solo non esiste pentimento, senso di colpa o disapprovazione delle proprie condotte, ma anche l'autostima rimane intatta. Viene convertito in positivo un atto di norma considerato negativo e condannabile, rendendo i comportamenti antisociali motivo di autoapprovazione (Bandura, 1991; Caretto & Schimmenti, 2017).

2.1.3. Alessitimia o povertà emotiva: aspetti cognitivi ed emotivi dell'empatia e l'“emozione paradosso” nella psicopatologia

L'alessitimia è un costrutto psicologico che indica l'incapacità di un individuo di descrivere ed esprimere i propri stati emotivi e quelli altrui; è assente la consapevolezza emotiva (Caretto & La Barbera, 2005).

La totale assenza di empatia è la caratteristica peculiare del tratto psicopatico, in quanto gli individui coinvolti sembrano attori in grado di riprodurre gli stati emotivi pur senza sperimentarli davvero (Cleckley, 1941). Per tale motivo Cleckley (1941) utilizzò la definizione di “*emozione paradosso*”, con la quale faceva riferimento alla scissione che, nel tratto psicopatico, si presenta tra la componente cognitiva e quella soggettiva e fisiologica. Le emozioni degli psicopatici, anche definite “*proto-emozioni*”, sono risposte primitive nei confronti di bisogni immediati (Alemanno, 2012; Caretto & Craparo, 2010).

In uno studio su un campione di 532 studenti universitari di Psicologia negli Stati Uniti d'America (Zeigler-Hill & Vonk, 2015), che indagava la correlazione fra i tratti di personalità della cosiddetta “*Dark Triad*” (la triade oscura di personalità suddivisa in: narcisismo, psicopatologia e machiavellismo) e il deficit di regolazione emotiva, riferendoci nello specifico alla psicopatologia è stato osservato che il tratto dell'insensibilità della psicopatologia primaria è correlato positivamente con la disregolazione emotiva (Zeigler-Hill & Vonk, 2015). Gli individui caratterizzati da tratti di psicopatologia primaria non hanno difficoltà a comprendere gli stati emotivi altrui, tuttavia non vi prestano alcuna attenzione né riescono a provare alcuna emozione - che sia di compassione, senso di colpa o pentimento - di fronte la loro sofferenza. Di fatto, tendono a sfruttare e manipolare gli altri, privi di qualsiasi riguardo o preoccupazione per le conseguenze negative che potrebbero scaturire dalle loro azioni, compiute al solo scopo di trarne un vantaggio personale o soddisfare i propri interessi (Zeigler-Hill & Vonk, 2015). Il tratto insensibile-anaffettivo della psicopatologia primaria è l'unico ad essere correlato positivamente con la disregolazione emotiva; il tratto impulsivo-antisociale della psicopatologia

secondaria non risulta, invece, strettamente correlato con la reattività per stimoli di tipo emotivo ed affettivo (Zeigler-Hill & Vonk, 2015).

Per distinguere gli aspetti cognitivi da quelli emotivi dell'empatia, sono stati eseguiti alcuni studi volti a mettere in risalto la modalità differente con la quale gli stimoli vengono elaborati (Richell et al., 2003; Stevens et al., 2001).

Basandosi sul concetto di Teoria della Mente (*"Theory of Mind"*, Premack & Woodruff, 1978) è stata ipotizzata l'esistenza di un deficit di mentalizzazione. La Teoria della Mente allude all'abilità di un individuo di rappresentare gli stati mentali, i pensieri, le credenze, i desideri, le conoscenze e le intenzioni altrui (Premack & Woodruff, 1978).

Attraverso uno studio per valutare l'aspetto cognitivo dell'empatia, alcuni soggetti con tratti psicopatici dovevano svolgere il test "Reading the Mind in the Eye's" (Baron-Cohen et al., 1997). Il test richiedeva di descrivere lo stato socio-emozionale di un individuo attraverso il solo indizio dell'espressione degli occhi. I risultati dell'indagine hanno mostrato che i partecipanti non presentavano alcun deficit di riconoscimento e comprensione delle emozioni (Richell et al., 2003).

Attraverso uno studio di Stevens et al. (2001) per valutare l'aspetto emotivo dell'empatia, a bambini ed adolescenti di 9-15 anni con elevate tendenze psicopatiche si chiedeva di identificare espressioni facciali e vocali riferite ad emozioni di paura, tristezza, felicità e rabbia. I risultati hanno mostrato un deficit di riconoscimento relativo alle emozioni di paura e tristezza ma non per le due rimanenti (Stevens et al., 2001).

Le personalità psicopatiche hanno difficoltà esclusivamente nell'elaborazione delle emozioni negative di paura e sofferenza, ma non presentano deficit né nel provare rabbia, vendetta o irritabilità, né per l'emozionalità positiva, soprattutto se associata a stimoli gratificanti (Greco & Grattagliano, 2014).

Riprendendo il concetto di *"Mask of Sanity"* di Cleckley (1941), la personalità con tratti psicopatici è in grado di comprendere le emozioni altrui ma risulta incapace di reagire emotivamente e sperimentarle soggettivamente. Non è raro che questi individui affermino di provare dispiacere,

tuttavia non vissuto realmente a livello soggettivo (Greco & Grattagliano, 2014). Le persone con tratti psicopatici risultano frequentemente persuasive ed esperte manipolatrici, perché viene a crearsi un'interferenza tra l'emozione esibita e quella realmente sentita, che non lascia trapelare quale sia davvero lo stato emotivo sottostante (Herpetz et al., 2001).

2.2. La psicopatia primaria e secondaria in relazione all'“*addiction*” & “*Social Media addiction*”

Dal momento che lo Smartphone è uno strumento che possiede varie funzionalità e capace di compiere molteplici attività, nel seguente paragrafo presenterò alcuni studi che hanno indagato l'associazione tra la psicopatia e il fenomeno della dipendenza, sia da sostanze che comportamentale, facendo particolare riferimento all'utilizzo di Internet e Social Media, che rappresentano una tipologia di intrattenimento realizzata attraverso lo Smartphone.

L'“*addiction*” è connessa alla psicopatia secondaria nella quale emerge il tratto antisociale attraverso le cosiddette condotte di “*risk-taking*”, che consistono in comportamenti imprudenti e pericolosi messi in atto con l'intenzione di ottenere un profitto o un vantaggio personali e/o raggiungere un obiettivo ben preciso (Caretti & Schimmenti, 2017).

Da un punto di vista psicodinamico, i comportamenti antisociali potrebbero avere una natura dissociativa con lo scopo di regolare le emozioni derivanti da esperienze traumatiche (ad es. stile di attaccamento disfunzionale, storia di abusi, contesto evolutivo inadeguato, etc.) (Caretti & Craparo, 2010, Caretti & Schimmenti, 2017). Parliamo in questo caso di dissociazione somatoforme (Nijenhuis, 2004) per definire un meccanismo di difesa messo in atto dall'individuo per prendere le distanze da una o più situazioni, o dal ricordo di esse, poichè attivano vissuti dolorosi ed intollerabili a tal punto da non poter essere integrate e accettate all'interno della coscienza. Nei soggetti traumatizzati viene a crearsi un intorpidimento o congelamento degli affetti e delle emozioni (Casini, 2015). Da uno studio di Modestin et al. (2002), è emerso che la dissociazione somatoforme presenta una correlazione positiva con la sopracitata alestitimia. Il deficit di mentalizzazione potrebbe quindi avere origine da eventi di vita negativi che hanno condotto il soggetto ad una ridotta capacità di

rappresentazione delle emozioni altrui (Caretti & Capraro, 2010). Il rischio di sviluppare un tratto di personalità psicopatica è tanto più alto quanto più è precoce il trauma (Alemanno, 2012).

L'interazione fra le tre componenti (antisocialità, dissociazione e deficit di mentalizzazione), con una base di esperienze negative e contesti traumatici, può dar luogo all'insorgenza di tratti psicopatici frequentemente associati al fenomeno della dipendenza (Caretti & Schimmenti, 2017).

La psicopatia secondaria più della primaria è generalmente correlata a comportamenti di dipendenza per il suo tratto impulsivo-antisociale (Hopley & Brunelle, 2012). Come rivelato da uno studio di Hopley & Brunelle (2012) su un campione di 92 detenuti maschi in un carcere del Canada, che indagava la relazione tra psicopatia, dipendenza correlata a sostanze e ruolo della personalità nella moderazione di entrambi i costrutti, l'impulsività è la caratteristica di personalità che funge da mediatore fra tratti psicopatici e “*addiction*”. Infatti la mancanza di *self-control* non induce a valutare adeguatamente le conseguenze delle proprie azioni, in particolare di fronte l'anticipazione di una gratificazione immediata (Hopley & Brunelle, 2012). A tal proposito, prendendo come modello di riferimento la teoria della sensibilità al rinforzo (Gray, 1987), Hopley & Brunelle (2012) hanno osservato che sia il “*Behavioral Inhibition System*” (BIS) che il “*Behavioral Activation System*” (BAS) sono rispettivamente correlati con la psicopatia primaria e secondaria. Nello specifico della psicopatia primaria relativa alla dimensione interpersonale-affettiva, è stata individuata una debole reattività del BIS ed una normale/alta reattività del BAS; nella psicopatia secondaria, relativa al tratto impulsivo-antisociale, è presente una forte reattività del BAS (Hopley & Brunelle, 2012). Di conseguenza, i tratti psicopatici primari correlano negativamente con la sensibilità all'ansia ed alla punizione: maggiori sono i livelli di psicopatia primaria, minore sarà la risposta d'ansia sperimentata e la reazione a stimoli e rinforzi negativi; i tratti psicopatici secondari correlano positivamente con la sensibilità alla ricompensa, quindi con la ricerca e l'anticipazione di una gratificazione immediata (Hopley & Brunelle, 2012; Ross et al., 2009).

Un ulteriore studio condotto su un campione di 399 detenuti maschi americani e afroamericani (Walsh, Allen & Kosson, 2007), in cui si voleva misurare l'esistenza di una correlazione tra psicopatia

e disturbo da abuso di sostanze, ha riscontrato che il fattore 2 della scala PCL – R, riferito al tratto impulsivo-antisociale (Hare, 1991), presentava una forte correlazione positiva con l’abuso di sostanze (Walsh et al.,2007). Al contrario, il fattore 1 della scala PCL – R, riguardante la dimensione interpersonale-affettiva, evidenziava una correlazione positiva unicamente per l’aspetto interpersonale insensibile, gelido e distaccato; per l’aspetto dell’affettività, intesa come autoregolazione emotiva, è stata osservata una correlazione negativa che conferma le scarse capacità di elaborazione e sperimentazione emozionale ed affettiva da parte del soggetto con tratti psicopatici (Walsh et al.,2007).

La psicopatia è associata a disinibizione comportamentale e caratterizzata da una pervasiva e compulsiva ricerca di stimoli intensi ed eccitanti (Jauk & Dieterich, 2019). In particolare il secondo aspetto, il fenomeno della “*sensation seeking*” – la continua ricerca del brivido – è un elemento chiave della psicopatia secondaria e correlato a comportamenti di dipendenza legati all’abuso di sostanze (Jauk & Dieterich, 2019). Attraverso studi di neuroimaging su soggetti con alti livelli di psicopatia, sono state osservate delle alterazioni cerebrali associate ad un eccessivo rilascio di dopamina nel cervello, mediante l’iperattivazione della via mesolimbica-dopaminergica, in risposta all’anticipazione di una ricompensa monetaria o alla somministrazione di anfetamine (Buckholtz et al., 2010; Jauk & Dieterich, 2019). Il Nucleus Accumbens è un sistema di neuroni situato nella porzione ventrale dello striato e svolge un ruolo importante nei meccanismi di rinforzo, “*addiction*”, elaborazione delle sensazioni di piacere e di paura (Caretti & Schimmenti, 2017). La dopamina è un neurotrasmettitore fondamentale che regola le differenze individuali nell’espressione dei tratti di personalità antisociale (Buckholtz et al.,2010). In risposta ad episodi aggressivi viene rilasciata dopamina nel Nucleus Accumbens; il blocco del neurotrasmettitore nella stessa area cerebrale provoca una riduzione di tali comportamenti (Buckholtz et al., 2010; Caretti & Schimmenti, 2017). Il tratto impulsivo-antisociale della psicopatia secondaria è dunque connesso al rilascio di dopamina e ad un’iperattivazione dello striato ventrale (Buckholtz et al.,2010; Jauk & Dieterich, 2019).

Il tratto psicopatico di personalità è inoltre associato a comportamenti di “*addiction*” non correlati a sostanze, come l’utilizzo problematico dei Social Media e di Internet (Jauk & Dieterich, 2019).

La dipendenza da Social Media (*Social Media Addiction*, SMA) consiste nell’incapacità di controllare l’utilizzo dei Social Media (per es., Facebook e Instagram), sufficiente ad interferire con la vita quotidiana del soggetto e le sue principali attività sociali, lavorative e scolastiche (Demircioğlu & Köse, 2018). L’individuo è guidato da una motivazione così forte a tal punto da impiegare una quantità di concentrazione e sforzo eccessivi, che limitano la disponibilità di risorse utili per le rimanenti attività lavorative e/o scolastiche, da occupare nel tempo libero e nelle relazioni interpersonali (Andreassen, 2015; Demircioğlu & Köse, 2018). Simile, per gran parte delle caratteristiche, alla dipendenza correlata a sostanze: l’individuo attribuisce una rilevanza non indifferente all’utilizzo dei Social Media e vi impiega gran parte del tempo, gradualmente sempre più smisurato, per raggiungere il livello di gratificazione desiderato (tolleranza); il soggetto risulta annoiato, irritabile, nervoso e ansioso nel momento in cui non ha la possibilità di farne uso (astinenza); mostra notevoli difficoltà nel controllare, ridurre o cessare l’utilizzo (ricaduta); non di rado può arrivare a trascurare ed ignorare amici e parenti, interessi personali, compiti ed attività principali relative alla quotidianità, comportamento causato da un utilizzo compulsivo dei Social Media, il quale conduce ad una significativa compromissione del benessere fisico e psicologico (Andreassen & Pallesen, 2014; Demircioğlu & Köse, 2018).

Da uno studio su un campione di 128 studenti universitari tra 18-29 anni condotto in Malaysia, con l’obiettivo di indagare i fattori di rischio individuali che potrebbero predisporre a sviluppare una dipendenza da Social Media, è stata evidenziata una forte correlazione positiva tra l’utilizzo dipendente ed il tratto psicopatico, in particolare con il fattore 2 della psicopatologia perché legato agli aspetti impulsivi ed antisociali (Chung, Morshidi, Yoong & Thian, 2019). Infatti l’impulsività e le scarse abilità di “*self-control*” risultano i tratti di personalità caratteristici della psicopatologia secondaria che meglio spiegano la propensione ad un utilizzo compulsivo dei Social Media (Chung et al., 2019). La correlazione positiva del tratto di psicopatologia secondaria con l’utilizzo dei Social Media riflette una

tendenza dell'individuo a mettere in atto online atteggiamenti, abitudini, condotte e stili di vita presentati "offline" (Sindermann, Sariyska, Lachmann, Brand & Montag, 2018). L'utilizzo problematico che il soggetto ne fa potrebbe essere una modalità attraverso la quale tenta di sfogare ed esprimere gli aspetti negativi ed irruenti della propria personalità (Chung et al., 2019).

Un esempio rappresentativo del fenomeno è l'utilizzo di Internet e dei Social Networks. Secondo il modello di riferimento di Davis (2001), alcune forme specifiche dell'utilizzo di Internet sono la conseguenza di comportamenti psicopatologici presenti nel mondo reale che si ripercuotono in quello online (Sindermann et al., 2018).

Il modello I – PACE di Brand et al. (2016) sottolinea che la componente P "*Personality*" è fondamentale per spiegare la predisposizione di alcuni soggetti a mettere in atto comportamenti di abuso di specifiche attività online (Sindermann et al., 2018).

Altri due studi differenti compiuti in Germania su campioni di studenti universitari (studio I: $n = 468$; studio II: $n = 472$), hanno avuto l'obiettivo d'indagare l'utilizzo generico e quello specifico di Internet (es. "*Internet Pornography-Use Disorder*"), e valutare inoltre la presenza di una correlazione con i tratti principali della "*Dark Triad*" (Sindermann et al., 2018). Prendendo esclusivamente in considerazione il costrutto di nostro interesse, i risultati della ricerca di Sindermann et al. (2018) hanno mostrato che la psicopatia è positivamente correlata sia con l'utilizzo di Internet generico che con quello specifico, con preferenze di intrattenimento sia per attività online "sociali" (ad es. l'utilizzo di Messenger e/o "*chat rooms*") che "antisociali" (ad es. l'utilizzo di pornografia; video e/o giochi violenti).

I Social Networks sono ormai le piattaforme più utilizzate come modalità di comunicazione online. Talvolta diventano la via preferenziale per mettere in atto condotte aggressive ed ostili nei confronti di un singolo o un gruppo di persone (Chung et al., 2019; Craker & March, 2016). Internet diventa una condizione di rinforzo che guida gli atteggiamenti, perché attuati attraverso l'anonimato e la distanza fisica e visiva creata dallo schermo (Sindermann et al., 2018). Riguardo quest'ultimo aspetto, in uno studio di Demircioğlu & Köse (2018) su un campione di 229 studenti universitari di Psicologia

in Turchia, è stato evidenziato che i tratti di psicopatia hanno una forte correlazione positiva con la dipendenza da Social Media. Infatti, le persone con alti livelli di tratti psicopatici utilizzano le piattaforme social come modalità per esprimere le loro inclinazioni avverse e meschine senza alcun rischio o timore di ricevere ritorsioni o incorrere in una qualche punizione (Demircioğlu & Köse, 2018). I tratti di personalità vengono spesso posti in relazione con contenuti specifici riguardanti i social: da uno studio di Bogolyubova et al. (2018), è stato osservato che individui con alti livelli di tratti psicopatici presentano una maggiore propensione a pubblicare commenti e/o post offensivi e discriminatori sui Social Networks. La psicopatia è un predittore del contenuto dei post, commenti, messaggi e/o aggiornamenti condivisi attraverso i Social (Bogolyubova et al., 2018; Demircioğlu & Köse, 2018).

Facebook è uno dei Social Media più popolari nonché una delle più grandi piattaforme di Internet dove esiste il rischio di imbattersi in condotte antisociali, definite “*trolling*” (Craker & March, 2016). Il libero accesso su Facebook permette agli utenti di utilizzare, manipolare e controllare le informazioni personali per i propri interessi e vantaggi, così da consentire al fenomeno di verificarsi ed espandersi ancora più facilmente. Il termine “*trolling*” indica comportamenti interpersonali antisociali mostrati a livello mondiale attraverso Internet (Craker & March, 2016). Costituiscono una forma di bullismo e molestia online basata sull’avvio di discussioni aggressive scrivendo messaggi o postando commenti ostili e denigratori al fine di provocare, turbare, irritare e danneggiare gli altri (Craker & March, 2016; Gammon, 2014). Un’indagine di Craker & March (2016) eseguita su un campione di 396 adulti tra 18-77 anni aveva lo scopo di osservare l’esistenza di tratti di personalità e componenti sociali (es. ricevere gratificazione e supporto sociale) come fattori predittivi per lo sviluppo di comportamenti ed atteggiamenti di tipo intimidatorio e discriminante realizzati attraverso i Social Networks. I risultati hanno evidenziato che la psicopatia risulta un buon predittore dello sviluppo e del mantenimento di condotte inopportune e provocatorie sulla piattaforma Facebook (Craker & March, 2016). Craker & March (2016) hanno osservato che gli individui che mettono in atto tali comportamenti hanno scarsa empatia e sono caratterizzati da apatia e disinteresse nei

confronti della sofferenza e dell'angoscia causata negli altri. Sottostante le tendenze manipolative e predatorie vi è una motivazione negativa rappresentata dal dominio sociale (Craker & March, 2016): gli individui con alti livelli di tratti psicopatici sono inclini a ricercare consenso ed approvazione; di conseguenza, si relazionano con gli altri in maniera insensibile e maligna con l'intenzione di manipolarli, truffarli ed ingannarli; acquisire controllo ed influenza sugli altri garantisce alle personalità psicopatiche piacere e gratificazione (Craker & March, 2016).

2.2.1. La psicopatologia primaria e secondaria in relazione all'utilizzo dello Smartphone

Gli individui con alti livelli di tratti psicopatici hanno maggiori probabilità di sviluppare difficoltà o disturbi associati ad un utilizzo problematico dello Smartphone (*"Problematic Smartphone Use"*, PSU), dal momento che possono verificarsi in contemporanea o conseguentemente alla realizzazione di altri comportamenti disfunzionali online (Balta et al., 2019).

Partendo dal *"Pathway model of Problematic Smartphone Use"* (*"Excessive Reassurance Pathway"*; *"Impulsive Pathway"*; *"Extraversion Pathway"*) di Billieux et al. (2015), il tratto di personalità antisociale è collegato al "percorso impulsivo" del modello, che può condurre ad un pattern di utilizzo pericoloso, proibitivo/antisociale o dipendente dello Smartphone. Gli individui con alti livelli di tratti psicopatici hanno una probabilità elevata di imbattersi nei rischi legati all'utilizzo dello Smartphone (Balta et al., 2019). Questo perché sono facilmente soggetti a sviluppare problematiche legate allo svolgimento di altre attività, le quali sfruttano l'accesso e la disponibilità dello Smartphone: utilizzo problematico di Internet e pornografia su Internet, gioco online problematico e/o gioco d'azzardo online problematico (Balta et al., 2019). Dal momento che sono incapaci di controllare i propri impulsi e le condotte imprudenti e sconsiderate, non risultano in grado di gestire in maniera adeguata l'utilizzo dello Smartphone e non riescono ad evitare di impiegare gran parte del tempo. Come conseguenza, esso diviene uno strumento attraverso cui ricercare continuamente il piacere, la gratificazione e stimoli o sensazioni intense ed irrefrenabili (Balta et al., 2019). La psicopatologia e le competenze sociali ridotte sono associate ad uno stile di attaccamento evitante: è possibile che gli

individui con alti livelli di tratti psicopatici, allo scopo di evitare l'interazione con gli altri e le relazioni sociali ed intime, preferiscano comunicare in maniera virtuale attraverso lo Smartphone (Balta et al., 2019; Schimmenti et al., 2014). Di conseguenza, il rischio è quello di imbattersi in un utilizzo problematico dello Smartphone dettato da difficoltà di comunicazione nel mondo reale, oltre che da strategie disfunzionali di evitamento emotivo ed affettivo che conducono inevitabilmente ad un'incapacità di instaurare e mantenere relazioni e dinamiche sicure all'interno della società (Balta et al., 2019; Schimmenti et al., 2014).

La letteratura scientifica riguardante le possibili associazioni tra psicopatia ed utilizzo problematico dello Smartphone è ancora scarsa. Ad oggi, sembrerebbero essere solo due, gli studi che hanno cercato di testare l'associazione tra psicopatia e uso dello Smartphone. Nel primo, Balta e colleghi (2019) hanno cercato di indagare le possibili correlazioni tra i due costrutti, tenendo in considerazione lo stile di attaccamento come possibile fattore di mediazione su un campione di 546 studenti universitari in Turchia.

Gli autori hanno evidenziato una correlazione positiva esclusivamente tra uno stile di attaccamento evitante e il tratto psicopatico; tuttavia, al contrario delle aspettative, non hanno riscontrato alcuna correlazione positiva fra il tratto psicopatico e l'utilizzo problematico dello Smartphone, la quale è risultata negativa (Balta et al., 2019).

Per valutare come la struttura di personalità sia associata a comportamenti espressi attraverso l'utilizzo di specifiche categorie di App, è stato eseguito uno studio che indagava le correlazioni fra i tratti di personalità e le categorie di App installate nello Smartphone (Burtăverde, Vlăsceanu & Avram, 2019). In un campione di 341 studenti universitari di Psicologia in Romania, gli autori hanno verificato l'esistenza di relazioni tra la personalità ed il comportamento attuale espresso dall'individuo attraverso specifiche categorie di App dello Smartphone, basandosi su una funzione integrata del telefono, ovvero l'utilizzo dell'App dal menu delle informazioni sulla batteria. I risultati hanno mostrato che i tratti psicopatici hanno una correlazione positiva con l'utilizzo delle categorie di App relative ai giochi (Burtăverde et al., 2019). La psicopatia è caratterizzata da comportamenti

irresponsabili, impulsivi e alla continua ricerca del brivido, delle sensazioni ed emozioni forti e stimolanti. Questa propensione al rischio, insieme a livelli di ansia ridotti, consentono al soggetto di esprimere e porre in risalto la propria indole sconsiderata e superficiale, che non teme il rischio (Burtăverde et al., 2019). I giochi presentano scenari che prevedono la simulazione di attività spesso estreme e/o violente, che incentivano l'individuo a prolungarne l'utilizzo, trascurando le spiacevoli conseguenze nelle quali potrebbe imbattersi. (Burtăverde et al., 2019).

2.3. Obiettivi ed Ipotesi

Nei due studi sopra citati, il focus delle osservazioni si è basato principalmente sulla relazione fra il tratto psicopatico di personalità e l'utilizzo problematico dello Smartphone (Balta et al., 2019) e sull'associazione tra psicopatia e uso di specifiche categorie di App. installate nello Smartphone (Burtăverde et al., 2019).

Alla luce di quanto emerso in letteratura, il mio elaborato di tesi ha come obiettivo principale quello di indagare l'associazione tra la psicopatia ed i diversi pattern di utilizzo dello Smartphone (Lopez-Fernandez et al., 2018): “*dangerous/risky pattern of use*”; “*antisocial/prohibited pattern of use*”; “*addictive/compulsive pattern of use*”. Inoltre, l'indagine è volta a controllare l'impatto della psicopatia al netto di altre variabili dell’“*impulsive pathway*” di Billieux et al. (2015): aggressività ed impulsività. Si ritiene importante controllare per aggressività ed impulsività, dato che precedenti studi in letteratura hanno riscontrato l'associazione tra i tratti di psicopatia con aggressività (Buckholtz et al., 2010; Carabellese et al., 2015) ed impulsività (Chung et al., 2019; Hopley & Brunelle, 2012).

Nello specifico si ipotizza che:

Hp.1: la psicopatia primaria è positivamente associata ai tre pattern di utilizzo pericoloso, proibitivo e dipendente dello Smartphone, controllando per impulsività ed aggressività.

Hp.2: la psicopatia secondaria è positivamente associata ai tre pattern di utilizzo pericoloso, proibitivo e dipendente dello Smartphone, controllando per aggressività ed impulsività.

Capitolo 3

“Ricordatevi che

più importante della durata della batteria dello Smartphone

c’è quella dei rapporti umani.”

(Anonimo)

Nel seguente capitolo illustrerò il metodo utilizzato per condurre l’indagine e le modalità di somministrazione del questionario, quindi approfondirò gli strumenti utilizzati per la valutazione dei costrutti presi in considerazione, concludendo con una spiegazione delle analisi statistiche svolte per analizzare i dati relativi al presente elaborato di tesi.

3.1. Partecipanti e somministrazione

Dal momento che gran parte degli studi connessi all’utilizzo problematico dello Smartphone si concentrano sugli studenti universitari (Long et al., 2016; Lopez-Fernandez et al., 2017; Wolniewicz et al., 2018), si è deciso di condurre la seguente indagine su un campione di giovani adulti, studenti universitari, di età compresa tra i 18 e i 35 anni. È stata creata una *survey* online che includeva 15 scale di valutazione tradotte e validate in italiano. L’accesso al questionario avveniva attraverso un link condiviso all’interno di pagine e gruppi di studenti universitari di varie città italiane nella piattaforma “Facebook”, nei gruppi di ricerche ed esperimenti psicologici, inviato attraverso “Whatsapp” o tramite E-mail. La durata era di circa 15-20 minuti.

Una volta effettuato l’accesso, la prima schermata mostra il consenso informato in cui viene esplicitato che il questionario si svolgerà in forma anonima per il rispetto della privacy e del trattamento dei dati personali del soggetto, il quale è consapevole che in qualsiasi momento potrà interrompere la propria partecipazione all’indagine. Dopo aver acconsentito, gli item successivi si

riferiscono a variabili sociodemografiche: genere, età, iscrizione all'università e condizione lavorativa, situazione sentimentale e abitazione attuale (es. affitto, collegio, residenza universitaria, casa dei genitori).

Le scale di misure per le variabili psicologiche presentate successivamente vengono disposte in ordine casuale per evitare due tipologie di effetti disturbanti: l'effetto ordine e l'effetto sequenza. L'effetto ordine può causare un miglioramento o un peggioramento della prestazione, in base all'insorgenza, rispettivamente, di familiarità con il compito o di noia e stanchezza: per questo sarebbe conveniente che le prove si ripetessero con la stessa frequenza in ogni posizione ordinale (prima, seconda, terza, etc.). L'effetto sequenza riguarda l'influenza che hanno le prove precedenti su quelle successive, dunque, è opportuno che ogni prova segua qualsiasi altra con la stessa frequenza.

Allo scopo di stimolare il più possibile la partecipazione dei soggetti, conclusa la compilazione del questionario vi era la possibilità di partecipare ad una lotteria con l'estrazione di dieci premi da 25 euro ciascuno inserendo nome, cognome ed E-mail. Tali riferimenti, come da consenso informato e nel rispetto del trattamento dei dati personali, non erano in alcun modo collegati alle risposte fornite in precedenza e sono stati salvati su un dataset indipendente (per poter estrarre casualmente i dieci partecipanti per i premi).

I risultati dello studio fanno riferimento ai dati raccolti nel periodo compreso tra il 13 giugno ed il 18 novembre 2019.

Criteri di inclusione:

- età 18-35 anni;
- iscrizione all'Università;
- aver fornito una risposta corretta ai quattro “item attenzione” disposti come segue: scala A item 16, scala B item 13, scala G item 20, scala M item 20 (un esempio di item è “*stiamo controllando la tua attenzione: a questa domanda rispondi 4*”).

Hanno partecipato allo studio 1397 partecipanti (che hanno effettuato l'accesso al link della *survey* online ed iniziato la compilazione), tra i quali:

- 187 soggetti sono stati esclusi perché hanno risposto in maniera errata/casuale ad almeno uno dei quattro item "attenzione";
- 381 soggetti sono stati esclusi in quanto non hanno completato interamente ciascuna scala del questionario;
- 32 soggetti non sono stati considerati idonei perché non rientravano nella fascia di età compresa tra 18-35 anni;
- 2 soggetti che hanno dichiarato di non appartenere né al genere maschile né a quello femminile sono stati eliminati in quanto rappresentavano una piccola dimensione del campione totale.

Il campione finale di riferimento si compone di 795 soggetti (70% F, $n=555$; 30%M, $n=240$). L'età media dei partecipanti è 23.85 (SD = 3.02).

Il 70% dei soggetti ha inoltre accettato di partecipare alla lotteria finale che richiedeva di inserire la propria E-mail ed i propri dati anagrafici al termine della compilazione del questionario. Tali informazioni sono state raccolte in un dataset indipendente.

Il presente studio è stato approvato dalla commissione etica dell'Università degli Studi di Padova.

3.2. Strumenti

I dati analizzati nel presente elaborato sono parte di una raccolta dati più ampia volta ad approfondire l'uso dello Smartphone negli studenti universitari. Tale raccolta dati ha utilizzato 15 scale di misura diverse. Di seguito, presenterò inizialmente gli strumenti di misura utili per la comprensione delle variabili oggetto del presente elaborato di tesi e successivamente gli altri strumenti della *survey* online.

3.2.1. Strumenti utili alla comprensione delle variabili oggetto del presente elaborato di tesi

- **UPPS – P Impulsive Behavior Scale**

L'impulsività rappresenta un costrutto multidimensionale con un impatto non indifferente nello sviluppo, nel mantenimento e nelle ricadute in ambito di dipendenze, sia da sostanze che comportamentali (D'Orta et al., 2015). È un termine “ombrello” perché comprende una varietà di dimensioni controllate da differenti meccanismi cognitivi, affettivi e motivazionali (Gay, Rochat, Billieux, d'Acremont & Van der Linden, 2008). I cinque aspetti dell'impulsività vengono distinti in: *urgenza positiva* (la tendenza ad agire in modo imprudente e precipitoso in contesti emotivi positivi); *urgenza negativa* (la tendenza ad agire in modo imprudente e precipitoso in contesti emotivi negativi); *assenza di premeditazione* (la tendenza a non prendere in considerazione le conseguenze delle proprie azioni); *assenza di perseveranza* (la difficoltà a mantenere l'attenzione su compiti complessi e noiosi); “*sensation seeking*” (la preferenza per attività eccessivamente stimolanti e coinvolgenti, spesso estreme e a rischio) (Whiteside & Linam, 2001).

Nel nostro studio abbiamo utilizzato la versione breve della scala “*UPPS – P Impulsive Behavior Scale*” (la versione originale era relativamente lunga perché composta da 59 item). Gli item totali sono 20: 16 item misurano le prime quattro dimensioni dell'impulsività (“*positive and negative urgency*”; “*lack of premeditation*”; “*lack of perseverance*”) e 4 item considerano la “*sensation seeking*” (validazione italiana dell’“*UPPS – P Impulsive Behavior Scale*”, a cura di D'Orta et al., 2015).

La misurazione avviene su una scala Likert a 4 punti (1 = “*Completamente d'accordo*”; 4 = “*Completamente in disaccordo*”).

- **Aggression Questionnaire (AQ)**

L'aggressività è un tratto di personalità correlato ad un comportamento di tipo antisociale. Sono stati realizzati diversi studi per verificare l'associazione tra questo costrutto e condotte diffuse soprattutto tra gli adolescenti ed i giovani – adulti, ad esempio bullismo e tossicodipendenza (Connor, 2002; Rosci, 2003).

Nel nostro studio abbiamo indagato la presenza di correlazione tra l'aggressività e l'utilizzo problematico dello Smartphone attraverso l'“*Aggression Questionnaire*” (Buss & Perry, 1992; validazione italiana a cura di Fossati, Maffei, Acquarini & Di Ceglie, 2003). Il questionario è composto da 29 item che misurano quattro aspetti differenti del tratto aggressivo di personalità: l'*aggressione fisica* (9 item) e l'*aggressione verbale* (5 item) che rappresentano la componente strumentale e motoria del comportamento aggressivo; la *rabbia* (7 item) implica l'attivazione fisiologica e la preparazione all'azione e riguarda la componente emotiva; l'*ostilità* (8 item) coinvolge sentimenti di opposizione ed ingiustizia e rappresenta la componente cognitiva. La misurazione avviene su una scala Likert a 5 punti (1 = “*Non è per niente caratteristico*”; 5 = “*È proprio caratteristico*”).

- **Levenson Self – Report Psychopathy Scale (LSRP)**

La psicopatia è una condizione patologica caratterizzata da una forte devianza a livello comportamentale in cui coesistono particolari aspetti emotivi e relazionali (Patrick, Fowles & Krueger, 2009). Gli individui psicopatici possiedono una scarsa pro – socialità quindi ridotte capacità di provare sentimenti ed emozioni; mancanza di sensi di colpa; assenza di empatia; notevole loquacità, disonestà; fascino superficiale; sentimenti di grandiosità; atteggiamenti ingannevoli e manipolativi; ridotta capacità di creare legami autentici, stabili ed a lungo termine (Hare, 2003).

Nel nostro studio abbiamo utilizzato la “*Levenson Self – Report Psychopathy Scale*”, una scala di valutazione self – report per misurare la dimensione del tratto psicopatico (Levenson, Kiehl & Fitzpatrick, 1995; validazione italiana a cura di Somma, Fossati, Patrick, Maffei & Borroni, 2014). Vengono misurati tratti di *psicopatia primaria* (LSRP 1: 10 item) e tratti di *psicopatia secondaria* (LSRP 2: 16 item). La scala si basa su un modello a tre fattori (Gummelt, Anestis & Carbonell, 2012) distinti in: *Egocentrico*, con uno stile relazionale freddo e manipolativo; *Antisociale*, con uno stile di vita antisociale, irresponsabile ed impulsivo; *Insensibile*, con uno stile di vita predatorio, apatico e distaccato.

La misurazione avviene su una scala Likert a 4 punti (1 = “*Fortemente in disaccordo*”; 4 = “*Fortemente in accordo*”).

- **Problematic Mobile Phone Use Questionnaire – Short Version (PMPUQ – SV)**

L'utilizzo problematico dello Smartphone (PSU) è considerato un costrutto eterogeneo e multidimensionale che coinvolge una varietà di effetti negativi sottostanti l'utilizzo del telefono (Billieux et al., 2015), il quale, negli ultimi due decenni, ha raggiunto una crescita esponenziale a livello mondiale (Lopez-Fernandez et al., 2018).

Prendendo come riferimento il modello integrativo dei percorsi di Billieux et al. (2015), ogni percorso associato all'abuso dello Smartphone (“*Extraversion pathway*”; “*Reassurance-seeking pathway*”; “*Impulsive pathway*”) è sostenuto da differenze individuali e da specifici fattori psicosociali. Sebbene l'uso disfunzionale del telefono sia stato inizialmente considerato un problema di salute pubblica specialmente riferito a bambini ed adolescenti, nell'ultimo decennio l'uso dello Smartphone è divenuto un potenziale rischio per tutta la popolazione, in riferimento a tre dimensioni di utilizzo problematico: pericoloso, proibitivo, dipendente (Lopez-Fernandez et al., 2018).

Nel nostro studio abbiamo impiegato la forma breve del “*Problematic Mobile Phone Use Questionnaire*” (Lopez-Fernandez et al., 2018) che indaga l’uso problematico dello Smartphone in relazione al benessere fisico e mentale dell’individuo, prendendo in considerazione tre tipologie di comportamento legate ai tre differenti pattern di utilizzo: pericoloso; proibitivo; dipendente. Il questionario è composto da 15 item totali suddivisi in 3 sotto – scale, che valutano i tre seguenti aspetti:

→ *Dangerous mobile phone use*: l’utilizzo problematico dello Smartphone presenta una correlazione negativa con comportamenti di sicurezza, ad esempio l’utilizzo del telefono alla guida di veicoli, in bicicletta e/o mentre si cammina (Lopez-Fernandez et al., 2018). Da uno studio condotto in Cina con l’obiettivo di valutare le lesioni involontarie causate dall’utilizzo del telefono - gli incidenti stradali, le collisioni pedonali e/o le cadute o altre tipologie di danno - ed una sintomatologia psicopatologica in adolescenza (Tao et al., 2016), è stato rilevato che le collisioni pedonali, seguite dalle cadute e altre lesioni derivano prevalentemente da un utilizzo problematico dello Smartphone ed un adattamento disfunzionale emotivo, comportamentale e sociale. Le distrazioni conseguenti all’utilizzo del telefono possono essere fatali, come emerso da uno studio condotto negli Stati Uniti su un campione di adolescenti (Delgado, Wanner & McDonald, 2016), nel quale è stato evidenziato che i soggetti tra 16-19 anni con un utilizzo compulsivo dello Smartphone hanno più probabilità di rimanere coinvolti in incidenti stradali mortali. Il pattern di utilizzo pericoloso dello Smartphone è un aspetto da non sottovalutare ed è supportato dallo sviluppo delle molteplici leggi e norme che regolamentano il comportamento alla guida e tentano di prevenire gli incidenti stradali (Lopez-Fernandez et al., 2018).

Esempi di item riferiti al pattern di utilizzo pericoloso dello Smartphone sono: “*Quando guido mi ritrovo in situazioni pericolose perché utilizzo il cellulare*”; “*Uso il cellulare quando guido, anche in situazioni che richiedono molta concentrazione*”.

→ Prohibited mobile phone use: un ulteriore aspetto legato all'utilizzo problematico dello Smartphone è quello della proibizione, solitamente associata a leggi e norme pubbliche che regolamentano l'uso del cellulare in determinate circostanze, ad esempio nei luoghi pubblici, nelle biblioteche, nei cinema o nei teatri (Lopez-Fernandez et al., 2018). Vi sono alcuni tratti associati ad una personalità estroversa che risultano connessi a questa tipologia di comportamenti problematici, in particolare l'auto-monitoraggio, cioè la tendenza a controllare e monitorare costantemente la propria immagine in pubblico; le motivazioni legate alla ricerca di approvazione, riferita alla necessità di ricevere valutazioni positive e favorevoli da parte degli altri (Takao, Takahashi & Kitamura, 2009). Gli individui con alti tratti di estroversione sono maggiormente sensibili agli stimoli sociali e alle pressioni da parte dei coetanei; questo aspetto sottolinea la propensione di alcuni individui a rimanere coinvolti in comportamenti problematici non solo quando lo Smartphone viene utilizzato costantemente ma anche in quei particolari contesti laddove il suo uso viene vietato o considerato inappropriato e inadeguato (Lopez-Fernandez et al., 2018).

Esempi di item riferiti al pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone sono: “*Quando uso il cellulare su un mezzo di trasporto pubblico, cerco di non parlare troppo forte*”; “*Cerco di evitare di usare il cellulare nei posti in cui la gente ha bisogno di silenzio*”.

→ Dependent/Compulsive mobile phone use: il comportamento di dipendenza/utilizzo compulsivo dello Smartphone è stato associato ad un alto bisogno di socializzazione e di connessione con gli altri. Vi sono molteplici fattori che potrebbero contribuire a sviluppare un utilizzo problematico dello Smartphone, tra i quali sintomi emotivi, ad esempio stress, ansia e depressione; l'elevata impulsività; la ricerca di gratificazioni immediate (Lopez-

Fernandez et al.,2018). I comportamenti compulsivi messi in atto dall'individuo riguardano sia un contatto diretto con lo Smartphone, che può consistere nel controllare frequentemente il display, sia un'interazione indiretta. Infatti, la presenza di notifiche sonore e/o tattili che implicano il coinvolgimento di pensieri ed interessi verso lo Smartphone, influenzano fortemente l'attenzione del soggetto, il quale investe la maggior parte delle proprie risorse cognitive in attività non rilevanti, con una conseguente prestazione deficitaria nel compito principale (Lopez-Fernandez et al., 2018). Il fenomeno definito "*technoference*" indica l'interferenza indotta dallo Smartphone nelle relazioni interpersonali e l'impatto negativo che esso possiede non solo sulla performance quotidiana, ma anche sul benessere fisico e mentale dell'individuo (Lopez-Fernandez et al., 2018).

Esempi di item riferiti al pattern di utilizzo dipendente/compulsivo dello Smartphone sono:
"È facile per me trascorrere tutto il giorno senza utilizzare il cellulare"; "È difficile per me non utilizzare il cellulare quando mi sento di farlo".

Gli item vengono misurati su una scala Likert a 4 punti (1 = "*Fortemente d'accordo*"; 4 = "*Fortemente in disaccordo*").

Nella tabella 3.2.1. sono stati riportati i valori di attendibilità dei questionari sopra menzionati con le relative sottoscale di nostro interesse. L'indice α di Cronbach $\geq .70$ indica una buona attendibilità (Nunnally & Bernstein, 1994): in questo caso, i questionari e le relative sotto-scale considerate hanno tutte valori superiori. L'unica sottoscala minore di .70 è quella relativa al pattern di utilizzo proibitivo che presenta un'attendibilità accettabile ($\geq .60$).

Tabella 3.2.1. Valori di attendibilità: α di Cronbach.

Questionario e relative sottoscale	Valori di attendibilità (α di Cronbach)
UPPS - P	0.87
Urgenza positiva	0.82
Urgenza negativa	0.79
Mancanza di premeditazione	0.82
AQ	0.90
LSRP	0.81
Psicopatia primaria	0.78
Psicopatia secondaria	0.70
PMPUQ-SV	0.82
Pattern di utilizzo pericoloso	0.84
Pattern di utilizzo proibitivo	0.60
Pattern di utilizzo dipendente	0.81

Note: UPPS-P (Urgency, Premeditation, Perseverance, Sensation Seeking) Impulsive Behavior Scale; AQ: Aggression Questionnaire; LSRP: Levenson Self-Report Psychopathy Scale; PMPUQ-SV: Problematic Mobile Phone Use Questionnaire-Short Version.

3.2.2. Altri strumenti

- **Depression, Anxiety and Stress Scales – 21 (DASS – 21)**

Secondo alcune indagini svolte dall'ISTAT (2018) nel periodo 2015-2017, la depressione è il disturbo mentale più diffuso, in Italia ma anche a livello europeo. È spesso associata con il disturbo d'ansia e si stima che circa il 7% della popolazione con almeno 14 anni di età abbia sofferto di depressione e/o ansia nel corso di un anno (ISTAT, 2018). In particolare nei giovani (18-34 anni), i fattori di rischio principali sono rappresentati dalla percezione di essere soggetti a limitazioni durante le attività

quotidiane, da una scarsa rete di supporto sociale e familiare, dalla fine di un rapporto sentimentale significativo, dall'esclusione dal mondo del lavoro e dalla percezione di dolore o disabilità fisica e/o mentale più o meno grave.

Nel nostro studio per misurare la relazione tra depressione, ansia e stress generalizzato la scala di misurazione utilizzata è la versione italiana della DASS – 21 (Henry & Crawford, 2005), a cura di Bottesi et al., (2015). È costituita da 3 sotto – scale ognuna con 7 item per un totale di 21 item. Ogni sotto – scala valuta la severità dei sintomi associati a:

- depressione: valuta la disforia, mancanza di speranza, svalutazione della vita, auto – critica, mancanza di interessi, inattività, anedonia, inerzia;
- ansia: valuta il livello di arousal dell'individuo, l'effetto sui muscoli, l'ansia di stato e l'effetto dell'esperienza soggettiva dell'ansia;
- stress: valuta il livello di arousal non specifico, attraverso la difficoltà nel rilassamento, nervosismo, facilità di irritazione/turbamento, irritabilità/iper - reattività, impazienza.

I costrutti vengono misurati su una scala Likert a 4 punti (0 = “*Non mi è mai accaduto*”; 3 = “*Mi è capitato quasi sempre*”).

- **Social Interaction Anxiety Scale (SIAS)**

La fobia sociale nel DSM - 5 (2013) è inserita tra i disturbi d'ansia e riguarda sentimenti di ansia e/o paura eccessiva di rimanere coinvolti in situazioni in cui vi è la probabilità di essere visti o osservati dagli altri, in particolare durante lo svolgimento di determinate attività (ad esempio, mangiare e bere in pubblico, utilizzare bagni pubblici, scrivere e/o lavorare in presenza di altre persone, viaggiare su mezzi pubblici, etc.) (Mattick & Clarke, 1998). Durante queste attività l'individuo teme di mostrarsi ansioso, debole, malato, turbato e strano o mostrare sintomi fisici di angoscia. Il disturbo di ansia

sociale è prevalentemente diffuso tra le donne rispetto agli uomini e colpisce in particolar modo adolescenti e giovani – adulti (DSM – 5, 2013).

Per la valutazione del costrutto di ansia sociale abbiamo scelto la “*Social Interaction Anxiety Scale*” (Mattick & Clarke, 1998; validazione italiana a cura di Sica et al., 2007). È un questionario self – report che valuta il *distress* derivato dall’incontro o dal dialogo con altre persone: amici, persone dell’altro sesso e/o sconosciuti. La preoccupazione maggiore di questi soggetti consiste nel sentirsi inadeguati, dubitare di avere argomenti interessanti da condividere, temere l’opinione altrui, sentirsi noiosi o sciocchi, essere ignorati ed esclusi (Sica et al., 2007).

La scala è composta da 19 item misurati su una scala Likert a 5 punti (0 = “*Per nulla*”; 4 = “*Moltissimo*”).

- **Carver and White Questionnaire**

Carver & White (1994) hanno proposto un questionario costituito da 20 item totali (7 item che misurano il “*Behavioral Inhibition System*”, il “BIS”; 13 item che misurano il “*Behavioral Activation System*”, il “BAS”). Lo scopo era quello di indagare il ruolo dei due differenti sistemi nella regolazione emotiva ed affettiva in risposta a stimoli specifici. I 7 item del “BIS” indagano la preoccupazione riguardante possibili eventi negativi e le reazioni nei confronti di un effettivo verificarsi di tali circostanze; i 13 item che misurano il “BAS” sono suddivisi come segue: 4 item per la componente “*Drive*”, la tendenza a perseguire obiettivi significativi e rilevanti per il sé; 5 item per la componente “*Reward – Responsiveness*”, la sensibilità e la responsività alle opportunità di ricompensa; 4 item per la componente “*Fun – Seeking*”, la spinta ad esplorare situazioni nuove e coinvolgenti legate all’immediato raggiungimento di una gratificazione (Carver & White, 1994; validazione italiana a cura di Leone, Pierro & Mannetti, 2002).

I due costrutti sono misurati su una scala Likert a 5 punti (1 = “*Non mi descrive affatto*”; 5 = “*Mi descrive completamente*”).

- **Big Five Questionnaire**

Il “*Big Five Questionnaire*” è un modello che individua cinque dimensioni fondamentali per la descrizione e la valutazione della personalità. Costa & McCrae (1990) hanno individuato le cinque seguenti caratteristiche: Estroversione/Introversione; Amicalità o Gradevolezza/Sgradevolezza; Coscienziosità/Negligenza; Stabilità emotiva/Nevroticismo; Apertura mentale/Chiusura mentale. Caprara, Barbaranelli, Borgogna & Perugini (1993) suddividono ogni dimensione in due sotto – componenti:

- Estroversione/Energia (E): *Dinamismo*, che indica l’espansività e l’entusiasmo; *Dominanza*, che fa riferimento all’assertività e la fiducia;
- Amicalità (F): solitamente definita come il grado di piacevolezza. Distinta in: *Cooperatività/Empatia*, riferita alla sensibilità nei confronti dei bisogni altrui; *Cordialità*, che indica gentilezza, civiltà, docilità e fiducia;
- Coscienziosità (C): considera gli aspetti proattivi ed inibitori nel controllo degli impulsi. Distinta in: *Scrupolosità*, riferita ad affidabilità, ordine e precisione; *Perseveranza*, cioè la capacità di portare a termine i propri compiti ed obiettivi;
- Stabilità emotiva (S): riguarda l’influenza dell’affettività negativa. Distinta in: *Controllo delle emozioni*, ovvero l’abilità di fronteggiare adeguatamente i propri stati ansiosi ed emotivi; *Controllo degli impulsi*, che consiste nella capacità di gestire l’irritabilità, la rabbia e la disapprovazione;
- Apertura mentale (O): *Apertura alla cultura*, riferita all’ampiezza e/o limitatezza dei propri interessi culturali; *Apertura all’esperienza*, quindi l’apertura alla novità, la

tolleranza nei confronti di principi e valori diversi dai propri, l'interesse verso culture, popoli, abitudini e stili di vita differenti.

In ultimo, gli autori propongono una scala “*Lie*” che valuta la desiderabilità sociale, quindi la tendenza del soggetto a fornire un'immagine di sé che non è quella reale ma idealistica, il più possibile vicino a ciò che viene considerato normale.

Nel nostro studio abbiamo preso in considerazione due variabili specifiche: Stabilità emotiva (S) ed Estroversione (E) (validazione italiana del “*The Big Five Questionnaire*”, a cura di Caprara et al., 1993,1994).

Ognuna delle due scale include 4 item misurati su una scala Likert a 5 punti (1 = “*Assolutamente vero per me*”; 5 = “*Assolutamente falso per me*”).

- **Rosenberg Self – Esteem Scale (RSES)**

La scala di valutazione dell'autostima di Rosenberg è la più utilizzata per misurare tale costrutto (García, Olmos, Matheu & Carreño, 2019). L'autostima si sviluppa nei primi anni di vita ed indica il personale concetto di sé, quindi il tipo di atteggiamento, positivo o negativo, che un individuo nutre nei confronti di sé stesso (Rosenberg, 1965). Viene distinta in autostima di tratto, che indica il livello stabile mantenuto dall'individuo, ed autostima di stato, momentanea e circoscritta all'esperienza ed al contesto (Crocker & Wolfe, 2001).

La scala di Rosenberg è composta da 10 item: 5 item sono espressi in forma positiva e 5 item in forma negativa (validazione italiana della “*Rosenberg Self – Esteem Scale*”, a cura di Prezza, Trombaccia & Armento, 1997).

La misurazione avviene su una scala Likert a 4 punti (1 = “*Fortemente in disaccordo*”; 4 = “*Fortemente d'accordo*”).

- **Smartphone Impact Scale (SIS)**

Nel 2007 Steve Jobs annunciò l'arrivo del primo Smartphone al mondo, affermando che possedere un I-Phone significa avere il mondo nelle proprie tasche (Kast, 2008). Da quel momento, un incremento impressionante nelle vendite ha condotto attualmente ad oltre 2.5 miliardi di utenti di Smartphone a livello mondiale (Statista, 2018).

L'impatto quotidiano dello Smartphone risulta positivo per l'individuo nel momento in cui funge da supporto per alcune attività, ad esempio attraverso l'utilizzo della sveglia, del promemoria, del calendario e di Internet per la ricerca di informazioni. Tuttavia, potrebbe condurre a conseguenze negative non indifferenti se utilizzato con frequenza e modalità inadeguate e disfunzionali.

Nel nostro studio abbiamo utilizzato la scala self – report “*Smartphone Impact Scale*” (Pancani, Preti & Riva, 2019) per valutare l'impatto quotidiano dello Smartphone, prendendo in considerazione aspetti cognitivi, affettivi, sociali e comportamentali. La scala è composta da 26 item che misurano sette differenti dimensioni. Quattro dimensioni sono riferite specificatamente all'utilizzo problematico dello Smartphone:

- *Locus of control of Smartphone use*: aspetti riguardanti la perdita del controllo sulla gestione dello Smartphone, i tentavi per ridurre l'utilizzo, l'impatto negativo sulle restanti attività quotidiane;
- *Nomophobia*: la paura di rimanere senza il proprio Smartphone e perdere la connessione con gli altri;
- *Smartphone mediated-communication*: comunicazione di tipo virtuale che può interferire con le relazioni sociali, quindi le interazioni faccia a faccia;

- *Emotion regulation through Smartphone usage*: modalità per gestire e fronteggiare le proprie emozioni ed i propri stati interni attraverso l'utilizzo dello Smartphone, quindi come strumento per tentare di compensare e ridurre l'ansia, lo stress, la depressione.

Tre dimensioni sono connesse all'utilizzo dello Smartphone ma non ad un uso problematico:

- *Smartphone support to romantic relationship*: supporto dello Smartphone nelle relazioni sociali ed amicali, ma anche in quelle romantiche ed intime, ad esempio nelle relazioni a distanza;
- *Smartphone tasks support*: supporto dello Smartphone in attività specifiche (sveglia, promemoria, calcolatrice, calendario etc.);
- *Awareness of negative Smartphone impact*: consapevolezza degli aspetti negativi dello Smartphone.

La misurazione avviene su una scala Likert a 5 punti (1 = “*Totalmente in disaccordo*”; 5 = “*Totalmente d'accordo*”).

- ***Sexting***

Il fenomeno del “*Sexting*” consiste nell’inviare volontariamente foto, messaggi e/o video a contenuto sessualmente esplicito, attraverso lo Smartphone e/o in Internet. È diffuso in particolare tra gli adolescenti e direttamente proporzionale all’età: si stima che dai 12 ai 18 anni il fenomeno aumenti dal 3% al 32% (Dake, Price, Maziarz & Ward, 2012).

Nel nostro studio abbiamo utilizzato una versione modificata del “*Sexting Questionnaire*” (Gámez-Guadix, Almendros, Borrajo, & Calvete, 2015) per valutare la frequenza con la quale gli individui mettono in atto comportamenti come quelli sopra menzionati. La scala è composta da 3 item che indagano con quale frequenza, riferendosi all’ultimo anno, il soggetto ha inviato e condiviso

messaggi, informazioni, foto, video e/o effettuato videochiamate a contenuto sessualmente esplicito. Per distinguere questo tipo di comportamenti da quelli messi in atto perchè sollecitati con molestie, attraverso ricatti o minacce, ai soggetti viene esplicitato che debbono aver compiuto queste azioni in maniera volontaria (Gàmez-Gaudix et al., 2015).

La frequenza viene misurata attraverso una scala Likert a 4 punti (0 = “*Mai*”; 3 = “*Più di 10 volte*”).

- **Patterns of Mobile Phone Use**

Lo Smartphone è ormai un dispositivo onnipresente nella quotidianità. Non si limita infatti ad essere mero strumento di comunicazione ma riesce a svolgere una varietà di altre funzioni attraverso la presenza di numerose Applicazioni (Gupta, Garg & Arora, 2015).

Nel nostro studio abbiamo preso in considerazione le molteplici funzionalità garantite dallo Smartphone valutando la frequenza con cui ogni individuo ne fa uso. Gli item sono 20 e sono stati tradotti in italiano da precedenti studi (Cheever et al., 2014; Elhai et al., 2016). Inoltre è presente un item che richiede il pagamento mensile attuale riguardo le spese di telefonia mobile (es. messaggi, chiamate, traffico dati). Le funzionalità indagate sono le seguenti:

- Chiamate vocali e videochiamate;
- Utilizzo della fotocamera;
- Messaggi di testo, E-mail e App di messaggistica istantanea (es. Whatsapp, Messenger);
- Utilizzo del calendario e del promemoria;
- Utilizzo di Social Network (es. Facebook, Instagram);
- Utilizzo di Internet;
- Lettura di libri, articoli, riviste.

→ Utilizzo di applicazioni di vario genere: App di Informazione (es. testate giornalistiche, meteo); App di navigazione (es. Google Maps); App di intrattenimento (es. ascoltare musica, vedere video, film o serie tv); App di giochi; App di salute e benessere (es. esercizio fisico, alimentazione, ciclo mestruale); App legate a studio e/o lavoro (es. Office, Pdf, App di Cloud); App di viaggi e cibo (es. JustEat, TripAdvisor); App di appuntamenti (es. Tinder); App di acquisti online (es. Amazon, Ebay); App di servizi vari (es. telefonia, trasporti pubblici);

La misurazione avviene attraverso una scala Likert a 6 punti (0 = “Mai”; 5 = “Molto spesso”).

- **Obsessive – Compulsive Inventory Revised (OCI – R)**

Secondo il Manuale Statistico e Diagnostico dei Disturbi mentali (DSM – 5), il disturbo ossessivo – compulsivo è una sindrome caratterizzata dalla presenza di ossessioni e/o compulsioni. Le ossessioni sono pensieri, immagini, impulsi ricorrenti ed intrusivi che causano un notevole disagio. Le compulsioni sono azioni comportamentali (*overt*) o mentali (*covert*) che il soggetto ha necessità di compiere con lo scopo di ridurre il disagio o di prevenire una generica minaccia, spesso strettamente collegata alla specifica ossessione. Le ossessioni sono egosintoniche, perché la persona riconosce che provengono dalla propria mente ma non riesce in alcun modo a gestirle o farle cessare (APA, 2013).

Nel nostro studio abbiamo utilizzato il questionario “*Obsessive - Compulsive Inventory – Revised*”, (Foa et al., 2002; validazione italiana a cura di Marchetti, Chiri, Ghisi & Sica, 2010) composto da 18 item totali suddivisi in sei sotto – scale, che valutano la presenza e l’intensità del disagio sperimentato:

- *Washing*, riguarda preoccupazioni per l’igiene, la pulizia e la contaminazione;
- *Obsessing*, riferita a preoccupazioni eccessive riguardanti aspetti specifici, ad esempio il sesso, il male e/o la religione;
- *Hoarding*, indica il bisogno eccessivo di accumulare oggetti e beni di vario genere;

- *Ordering*, eccessivo ordine, precisione ed organizzazione;
- *Checking*, riguarda un continuo controllo causato dalla preoccupazione esagerata di commettere errori;
- *Mental Neutralizing*, indica un meccanismo cognitivo attraverso cui l'individuo cerca di fronteggiare e superare (neutralizzare) i sensi di colpa o i sentimenti di vergogna ed imbarazzo derivanti dalla tipologia di comportamento messa in atto.

La misurazione avviene su una scala Likert a 5 punti (0 = “*Per nulla*”; 4 = “*Moltissimo*”).

Capitolo 4

4.1. Risultati

Il presente elaborato di tesi ha l'obiettivo di indagare le associazioni fra le due distinte dimensioni della psicopatia, primaria e secondaria, e i tre differenti pattern di utilizzo dello Smartphone: pericoloso, proibitivo e dipendente (Lopez-Fernandez et al., 2018). Nella nostra indagine abbiamo preso in considerazione altri due costrutti fondamentali, i quali, insieme alla psicopatia, fanno parte dell'“*impulsive pathway*” di Billieux et al. (2015): il tratto aggressivo di personalità e tre caratteristiche dell'impulsività (urgenza positiva, urgenza negativa e mancanza di premeditazione). Di seguito presenterò le principali variabili prese in considerazione e successivamente approfondirò i risultati emersi dalle analisi condotte alla luce degli obiettivi prefissati.

4.2. Statistiche descrittive

Nella tabella 4.2.1. è possibile osservare le statistiche descrittive riferite alle variabili indipendenti e dipendenti quantitative del presente elaborato.

Nello specifico, le variabili indipendenti riguardano: il genere; l'urgenza positiva; l'urgenza negativa; la mancanza di premeditazione; l'aggressività; la psicopatia primaria e la psicopatia secondaria.

Consideriamo come nostre variabili dipendenti i tre pattern di utilizzo dello Smartphone: pericoloso, proibitivo e dipendente.

Tabella 4.2.1. Statistiche descrittive.

	<i>n</i>	Mean	SD	Median	Trimmed	Mad	Min	Max	Range	Asimmetria	Curtosi	SE
Urgenza positiva	795	9.24	2.41	9	9.22	1.48	4	16	12	0.17	0.06	0.09
Mancanza di premeditazione	795	7.56	2.21	8	7.49	1.48	4	16	12	0.26	-0.12	0.08
Urgenza negativa	795	9.16	2.60	9	9.14	2.97	4	16	12	0.11	-0.29	0.09
Aggressività	795	70.92	15.95	69	70.29	16.31	36	128	92	0.41	-0.12	0.57
Psicopatia primaria	795	30.13	6.15	29	29.60	5.93	19	52	33	0.79	0.24	0.22
Psicopatia secondaria	795	20.97	4.57	21	20.92	4.45	10	38	28	0.14	-0.23	0.16
Dipendente	795	12.88	3.03	13	12.93	2.97	5	20	15	-0.18	-0.08	0.11
Pericoloso	795	7.94	2.95	7	7.57	2.97	5	19	14	0.79	-0.27	0.10
Proibitivo	795	9.78	3.35	10	9.75	2.97	5	16	11	0.11	-0.55	0.08

SD: Standard Deviation; SE: Standard Error

Come è possibile osservare in tabella 4.2.1., tutti i valori riferiti all'Asimmetria e Curtosi sono compresi tra -1 ed 1: ciò vuol dire che i valori delle variabili prese in considerazione tendono ad essere simmetrici e si avvicinano ad una distribuzione normale.

Nella tabella 4.2.2. per ogni variabile considerata è stato individuato il valore del fattore di inflazione della varianza (“*Variance Inflation Factor*”, VIF), il quale misura la presenza e l'intensità di multicollinearità. Il problema della multicollinearità si presenta nel momento in cui alcune o tutte le variabili indipendenti sono fortemente correlate tra loro a tal punto da rendere difficile o impossibile individuare separatamente la loro influenza o ottenere una stima attendibile dei loro singoli effetti. Dal punto di vista analitico, un cut-off di 2.5 per il VIF è considerato un valore attendibile per l'assenza di multicollinearità (Craney & Surles, 2002). Ciò vuol dire che valori al di sotto di 2.5 indicano la mancanza di problemi legati alla multicollinearità.

Tabella 4.2.2. Variance Inflation Factor.

VIF	
Genere	1.20
Urgenza positiva	1.57
Mancanza di premeditazione	1.38
Urgenza negativa	1.83
Aggressività	1.75
Psicopatía primaria	1.43
Psicopatía secondaria	1.79

In tabella 4.2.2. è possibile rilevare che le variabili indipendenti presentano valori del *VIF* minori di 2.5, concludendo che non vi è alcun problema di multicollinearità.

È inoltre possibile osservare che tutte le variabili considerate, indipendenti e dipendenti, presentano correlazioni statisticamente significative (Tabella 4.2.3.), con degli indici *r* modesti.

Tabella 4.2.3. Correlazione dei costrutti (*r* di Pearson).

	Urg. positiva	Mancanza di prem.	Urg. negativa	Aggressività	Psicopatía prim.	Psicopatía sec.	Dipendente	Pericoloso	Proibitivo
Urgenza positiva	1.000								
Mancanza di prem.	0.434	1.000							
Urgenza negativa	0.538	0.411	1.000						
Aggressività	0.344	0.267	0.494	1.00					
Psicopatía primaria	0.287	0.253	0.220	0.38	1.00				
Psicopatía secondaria	0.369	0.396	0.474	0.58	0.39	1.00			
Dipendente	0.178	0.082	0.265	0.19	0.13	0.23	1.000		
Pericoloso	0.207	0.307	0.173	0.22	0.31	0.24	0.182	1.00	
Proibitivo	0.198	0.252	0.153	0.23	0.29	0.25	0.299	0.56	1.00

Note: tutti gli *r* di Pearson hanno $p < .01$.

Come evidente dalla tabella 4.2.3., tutte le correlazioni sono positive: possiamo quindi affermare che prendendo una coppia di variabili, all'aumentare dei valori della prima variabile aumentano anche i valori della seconda. In particolare, le variabili maggiormente correlate tra loro risultano l'urgenza negativa e l'urgenza positiva (0.538); l'aggressività e l'urgenza negativa (0.494); la psicopatia secondaria e l'urgenza negativa (0.474); la psicopatia secondaria e l'aggressività (0.58); il pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone e quello pericoloso (0.56). Le correlazioni tra i tratti di psicopatia e alcuni aspetti relativi ai tratti d'impulsività e aggressività confermano la nostra scelta di controllare il possibile effetto della psicopatia sulle dipendenti controllando per impulsività e aggressività.

4.3. Modelli di regressione lineare

Per verificare le ipotesi definite nel capitolo 2, si sono impostati tre modelli di regressione lineare sulle variabili dipendenti: pattern di utilizzo pericoloso, proibitivo e dipendente dello Smartphone. Le variabili d'interesse sono associate alla psicopatia misurata sui due livelli primaria e secondaria. Lo scopo della regressione è quello di verificare che queste abbiano un effetto sulla risposta al netto di altre variabili, ad un livello di significatività $p < 0.05$. All'interno del modello si sono inserite anche le variabili relative all'*impulsive pathway* di Billieux et al. (2015), aggressività e impulsività, le quali, seppur di scarso interesse per questo studio, potrebbero influenzare i valori delle variabili dipendenti. Per lo stesso motivo, è stata inclusa nel modello anche la variabile relativa al genere del soggetto. È necessario sottolineare che i risultati che verranno presentati nelle tabelle successive, prendono in considerazione differenti modalità di riferimento della variabile genere. In particolare, nella tabella 4.3.1 vengono illustrati i risultati riferiti al genere maschile; nelle tabelle successive (Tab.4.3.2 e Tab.4.3.3) si prende come riferimento il genere femminile.

La tabella 4.3.1. analizza i risultati ottenuti dalla regressione lineare ponendo come variabile dipendente il pattern di utilizzo pericoloso dello Smartphone.

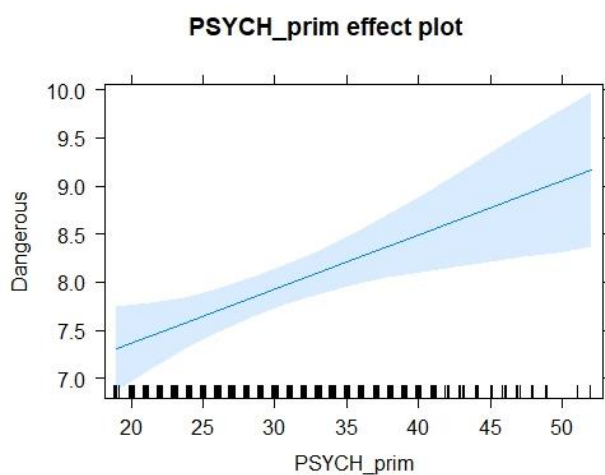
Tabella 4.3.1. Regressione lineare su pattern di utilizzo pericoloso dello Smartphone.

	Stima	Errore standard	<i>t</i> - value	<i>p</i> - value	
Intercetta	3.80487	0.67558	5.63	0.0000000247990	***
Genere (F)	-1.63658	0.22347	-7.32	0.00000000000006	***
Urgenza positiva	0.03753	0.04856	0.77	0.440	
Mancanza di premeditazione	0.28093	0.04984	5.64	0.0000000241110	***
Urgenza negativa	0.02653	0.04873	0.54	0.586	
Aggressività	0.00820	0.00777	1.06	0.292	
Psicopatia primaria	0.05653	0.01823	3.10	0.002	**
Psicopatia secondaria	0.01315	0.02738	0.48	0.631	

Codici di significatività: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Dalla tabella 4.3.1. è possibile osservare che i partecipanti con più alti livelli di psicopatia primaria presentano una probabilità maggiore di sviluppare un utilizzo pericoloso dello Smartphone ($p=0.002$; Figura 1).

Figura 1. Effetto della psicopatia primaria al netto delle altre variabili.

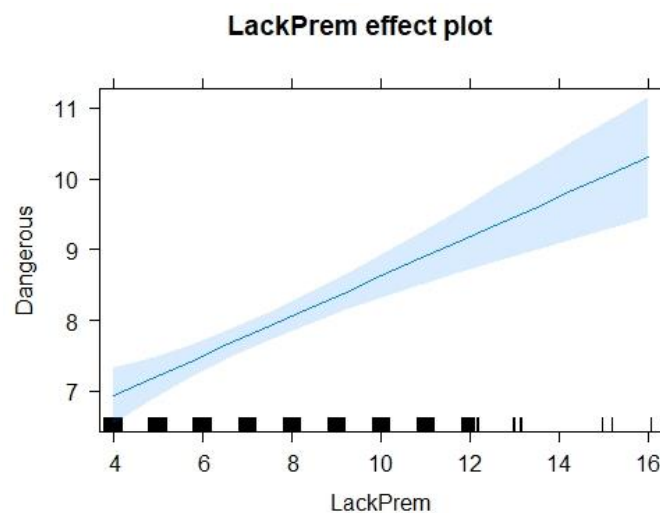


L'area più scura indica un intervallo di confidenza sulle previsioni: IC=95%

In Figura 1 si osserva un effetto positivo della variabile indipendente relativa alla psicopatia primaria sulla la variabile dipendente riferita al pattern di utilizzo pericoloso dello Smartphone, al netto delle altre variabili: alti livelli di psicopatia primaria sono associati con comportamenti a rischio nell'utilizzo dello Smartphone.

La variabile mancanza di premeditazione sottolinea che soggetti con una minore capacità di valutare le conseguenze negative delle proprie azioni hanno maggiori probabilità di sviluppare un utilizzo pericoloso dello Smartphone ($p < 0.001$; Figura 2).

Figura 2. Effetto della mancanza di premeditazione al netto delle altre variabili.

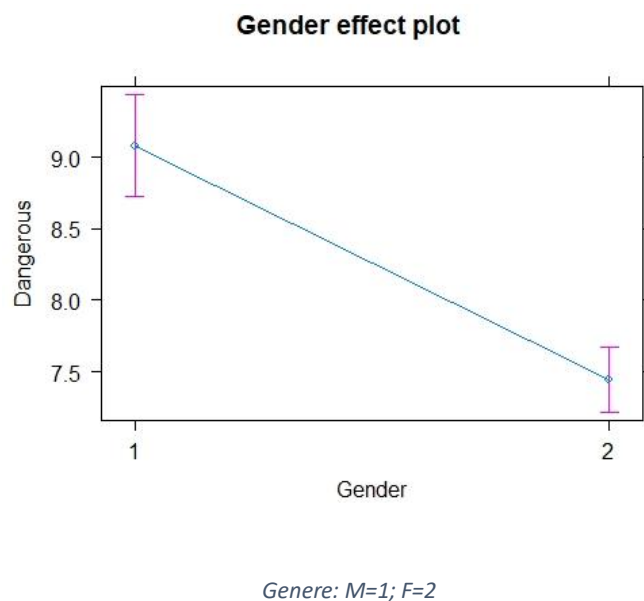


L'area più scura indica un intervallo di confidenza sulle previsioni: IC=95%

La variabile mancanza di premeditazione presenta un effetto positivo sul pattern di utilizzo pericoloso dello Smartphone, al netto delle altre variabili (Figura 2): alti livelli di mancanza di premeditazione sono maggiormente associati con un utilizzo pericoloso dello Smartphone.

Vi sono, infine, differenze di genere: i maschi hanno una tendenza maggiore, rispetto alle femmine, ad utilizzare lo Smartphone in contesti ad alto rischio ($p < 0.001$) (Figura 3).

Figura 3. Effetti di genere al netto delle altre variabili.



In Figura 3 è possibile osservare che i maschi hanno valori mediamente più alti delle femmine per la variabile dipendente riferita al pattern di utilizzo pericoloso dello Smartphone.

Il modello di regressione (Tabella 4.3.1.) spiega il 20% della varianza per la variabile “*dangerous pattern of Smartphone use*”.

La tabella 4.3.2. analizza i risultati ottenuti dalla regressione lineare ponendo come variabile dipendente il pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone.

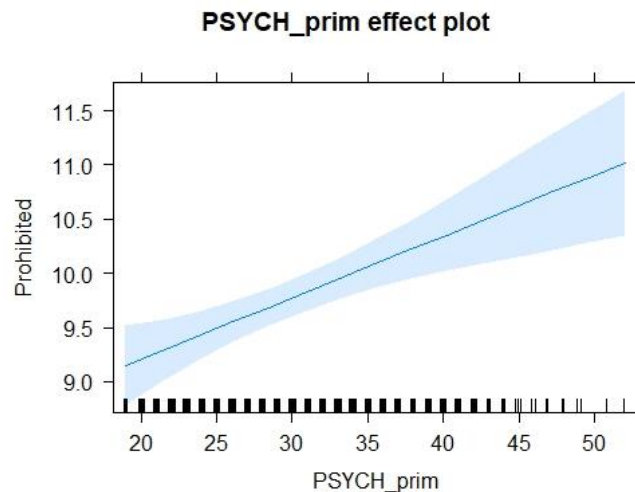
Tabella 4.3.2. Regressione lineare su pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone.

	Stima	Errore standard	<i>t</i> - value	<i>p</i> - value	
Intercetta	4.93845	0.49378	10.00	<2e-16	***
Genere (M)	0.47265	0.18522	2.55	0.01090	*
Urgenza positiva	0.04889	0.04025	1.21	0.22485	
Mancanza di premeditazione	0.15779	0.04130	3.82	0.00014	***
Urgenza negativa	-0.03707	0.04039	-0.92	0.35894	
Aggressività	0.01223	0.00644	1.90	0.05788	
Psicopatía primaria	0.05659	0.01511	3.74	0.00019	***
Psicopatía secondaria	0.03928	0.02270	1.73	0.08389	

Codici di significatività: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

I partecipanti con più alti livelli di psicopatia primaria hanno maggiori probabilità di sviluppare un pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone ($p=0.00019$): i soggetti tendono ad utilizzare lo Smartphone in contesti nei quali potrebbe venir vietato o laddove sia considerato inadeguato ed inopportuno, anche nelle condizioni tali da divenire un elemento di disturbo per sé e per gli altri.

Figura 4. Effetto della psicopatia primaria al netto delle altre variabili.

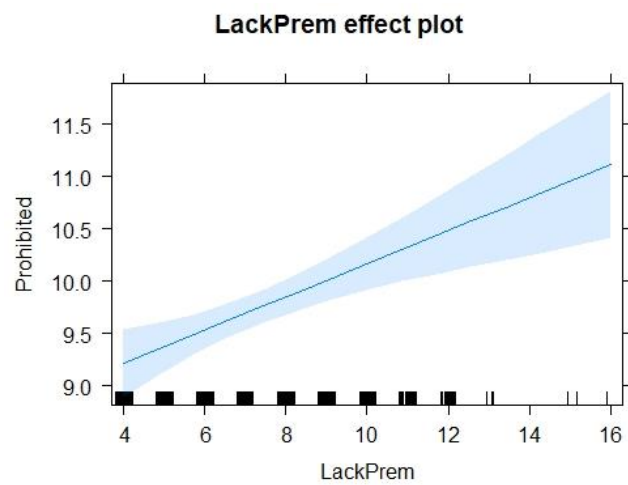


L'area più scura indica un intervallo di confidenza sulle previsioni: IC=95%

La Figura 4 mostra l'associazione positiva tra psicopatia primaria e pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone, al netto delle altre variabili: più alti risultano i livelli di tratti psicopatici primari, più alta è la probabilità di sviluppare un utilizzo problematico dello Smartphone legato a condizioni di violazione di norme e leggi sociali che regolamentano il comportamento di un individuo nei confronti di un uso appropriato e funzionale dello Smartphone.

I soggetti che presentano mancanza di premeditazione, quindi una ridotta capacità nel valutare le conseguenze negative delle proprie azioni, evidenziano una maggiore propensione nell'utilizzare lo Smartphone in situazioni di divieto o nei contesti dove l'utilizzo risulta inadeguato o inappropriato ($p=0.00014$; Figura 5).

Figura 5. Effetto della mancanza di premeditazione al netto delle altre variabili.

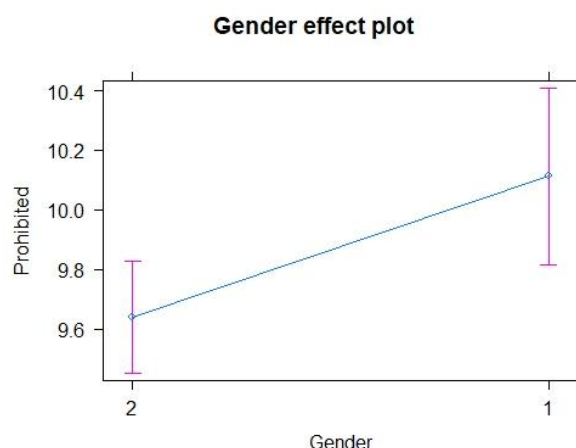


L'area più scura indica un intervallo di confidenza sulle previsioni: IC=95%

La figura 5 mostra l'associazione positiva tra la mancanza di premeditazione ed il pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone, al netto delle altre variabili: più alti sono i valori della prima variabile più alta risulta la probabilità di sviluppare un utilizzo problematico dello Smartphone di tipo proibitivo.

Anche in questo caso, vi sono differenze di genere: i maschi hanno una maggiore probabilità rispetto alle femmine di sviluppare un pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone ($p=0.01090$).

Figura 6. Effetto di genere al netto delle altre variabili.



Genere: M=1; F=2

Come si può notare in Figura 6, i maschi hanno valori più alti rispetto alle femmine. Ciò vuol dire che essi presentano una maggiore tendenza verso un pattern di utilizzo proibitivo dello Smartphone.

Il modello di regressione (Tabella 4.3.2.) spiega il 13% della varianza per la variabile “*prohibited pattern of Smartphone use*”.

La tabella 4.3.3. analizza i risultati ottenuti dalla regressione lineare ponendo come variabile dipendente il pattern di utilizzo dipendente/compulsivo dello Smartphone.

Tabella 4.3.3. Regressione lineare su pattern di utilizzo dipendente/compulsivo dello Smartphone.

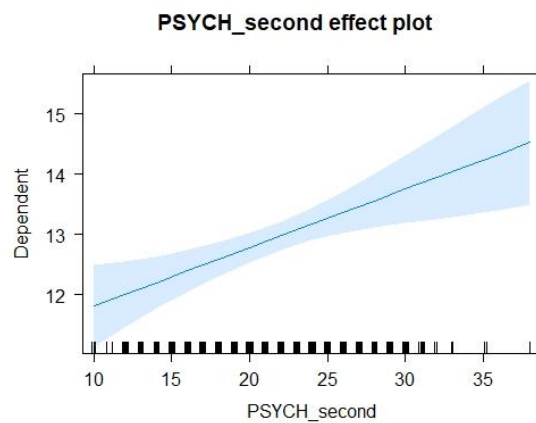
	Stima	Errore standard	t - value	p - value	
Intercetta	8.230443	0.652316	12.62	<2e-16	***
Genere (M)	-0.561183	0.244682	-2.29	0.0221	*
Urgenza positiva	0.052988	0.053168	1.00	0.3193	
Mancanza di premeditazione	-0.113006	0.054566	-2.07	0.0387	*
Urgenza negativa	0.215253	0.053356	4.03	0.00006	***
Aggressività	0.000745	0.008508	0.09	0.9303	
Psicopatia primaria	0.037469	0.019962	1.88	0.0609	
Psicopatia secondaria	0.096718	0.029982	3.23	0.0013	**

Codici di significatività: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Dalla tabella 4.3.3. è possibile osservare che i partecipanti con alti livelli di psicopatia secondaria hanno maggiore probabilità di sviluppare una dipendenza da Smartphone ($p=0.0013$; Figura 7). Allo stesso modo, gli individui caratterizzati da un'elevata urgenza negativa hanno ampio rischio di sviluppare un pattern di utilizzo dipendente dello Smartphone ($p=0.00006$; Figura 8).

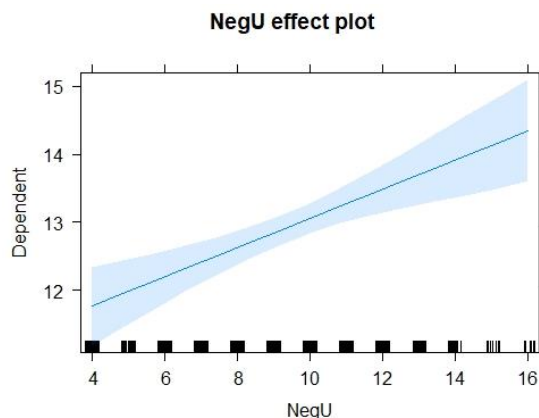
Al contrario di ciò che accade per i due costrutti sopra citati (psicopatia secondaria e urgenza negativa), i soggetti caratterizzati da una forte mancanza di premeditazione non hanno le medesime probabilità di sviluppare un pattern di utilizzo dipendente dello Smartphone ($p=0.0387$): i due costrutti sono negativamente associati (Figura 9).

Figura 7. Effetto della psicopatia secondaria al netto delle altre variabili.



L'area più scura indica un intervallo di confidenza sulle previsioni: IC=95%

Figura 8. Effetto dell'urgenza negativa al netto delle altre variabili.

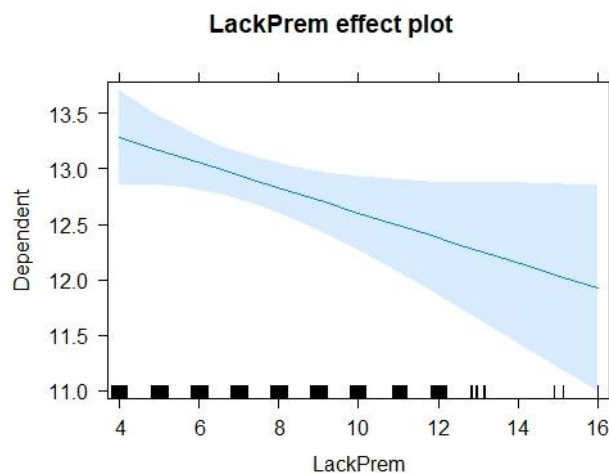


L'area più scura indica un intervallo di confidenza sulle previsioni: IC=95%

Nelle due figure sopra rappresentate (Figura 7; Figura 8), sono evidenziate correlazioni positive sia tra la psicopatia secondaria e l'utilizzo dipendente/compulsivo dello Smartphone (Figura 7) sia tra l'urgenza negativa ed il pattern di utilizzo dipendente del dispositivo (Figura 8), al netto delle altre variabili. Ciò vuol dire che all'aumentare della severità dei tratti secondari di personalità psicopatica e al crescere dell'urgenza negativa, aumenta la probabilità per l'individuo di sviluppare una dipendenza da Smartphone.

Nella figura 9, viene rilevato un effetto negativo della variabile mancanza di premeditazione sull'utilizzo dipendente/compulsivo dello Smartphone, al netto delle altre variabili: all'aumentare dei valori della prima diminuisce l'ampiezza della seconda.

Figura 9. Effetto della mancanza di premeditazione al netto delle altre variabili.



L'area più scura indica un intervallo di confidenza sulle previsioni: IC=95%

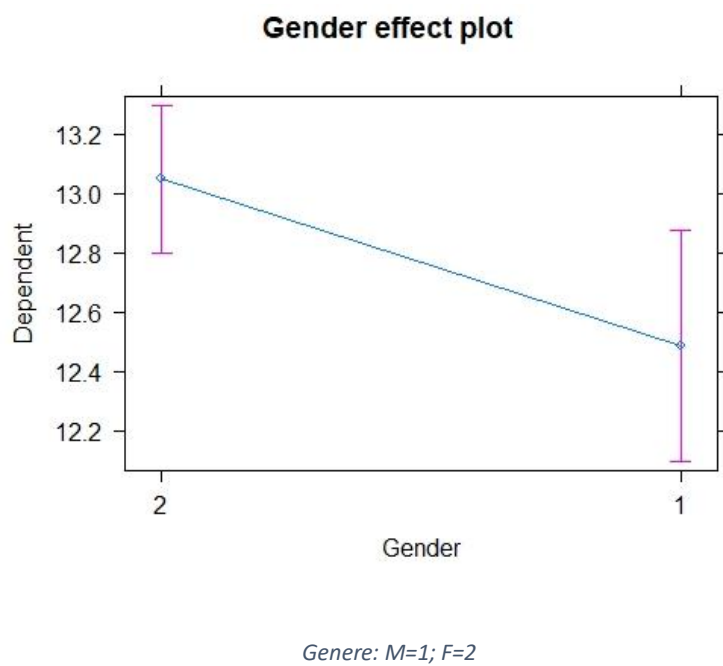
I soggetti che non valutano adeguatamente le conseguenze negative delle proprie azioni non hanno maggiori probabilità di sviluppare una dipendenza da Smartphone, al contrario di ciò che accadeva per gli altri due pattern di utilizzo del dispositivo (Figura 2; Figura 5).

Sono state sottolineate anche in questo caso differenze di genere: le femmine hanno una maggiore probabilità rispetto ai maschi di sviluppare una dipendenza da Smartphone ($p=0.0221$).

In figura 10 è possibile osservare che le femmine, rispetto ai maschi, riportano valori più alti nel pattern di utilizzo dipendente dello Smartphone.

I maschi hanno maggiori probabilità di sviluppare un utilizzo problematico dello Smartphone in assenza di condizioni di sicurezza (Figura 3) o nei contesti in cui vengono violate regole e norme sociali (Figura 6); le femmine hanno una maggiore propensione ad utilizzare lo Smartphone con modalità disfunzionali ed in maniera compulsiva, rischiando di sviluppare una vera e propria dipendenza (Figura 10).

Figura 10. Effetto di genere al netto delle altre variabili.



Il modello di regressione (Tabella 4.3.3.) spiega il 10% della varianza per la variabile “*dependent pattern of Smartphone use*”.

Capitolo 5

In questo capitolo discuterò i risultati del presente elaborato di tesi; nel paragrafo riguardante gli ambiti applicativi della ricerca presenterò alcune proposte di prevenzione ed intervento; concluderò approfondendo i punti di forza ed i limiti del mio studio.

5.1. Discussione e conclusioni

Il presente studio di ricerca ha permesso di evidenziare che la psicopatia, sia primaria che secondaria, è associata a tre pattern di utilizzo problematico dello Smartphone: *dangerous, prohibited & dependent pattern of Smartphone use*.

Come evidenziato dai risultati dello studio approfonditi nel capitolo precedente (Tabella 4.3.1., Figura 1 & Tabella 4.3.2., Figura 4), vi è maggiore probabilità che i soggetti con tratti di personalità psicopatica di tipo primario sviluppino un pattern di comportamento problematico nei confronti dello Smartphone. In particolare facciamo riferimento ad un utilizzo in contesti a rischio, ad esempio in strada e alla guida (Lopez-Fernandez et al., 2018), nonché a tutte quelle situazioni dove lo Smartphone risulti veicolo di disturbo per gli altri, ad esempio nei mezzi pubblici, o laddove l'uso venga vietato o ritenuto inopportuno ed inadeguato, ad esempio negli ospedali, nelle biblioteche o a scuola (Lopez-Fernandez et al., 2018). È importante dunque sottolineare che il pattern di utilizzo pericoloso e quello proibitivo dello Smartphone possiedono in comune la maggior parte degli aspetti analizzati dallo studio, come è possibile osservare dai modelli di regressione nel capitolo 4 (Tabella 4.3.1.; Tabella 4.3.2.). Nello specifico abbiamo rilevato che non solo entrambi sono associati alla psicopatia primaria, ma anche le variabili che abbiamo intenzionalmente controllato ("*impulsive pathway*", Billieux et al., 2015) perché connesse alla psicopatia hanno un impatto non indifferente sui due pattern di utilizzo pericoloso e proibitivo. In particolare, la mancanza di premeditazione è la caratteristica dell'impulsività risultata fortemente significativa (Figura 2; Figura 5). La mancanza di

premeditazione è la tendenza di un individuo a non tenere sufficientemente in considerazione le possibili conseguenze negative delle proprie azioni, condizione che lo conduce ad agire in maniera irresponsabile e precipitosa (Whiteside & Linam, 2001). Come emerso dal nostro studio, i soggetti con alti livelli di psicopatologia primaria sarebbero caratterizzati da ridotte capacità nel valutare determinate condotte che potrebbero danneggiare gli altri o arrecare loro sofferenza. Questo dimostra perché compiono di frequente azioni crude e sconsiderate, dominate da freddezza e distacco, senza alcun riguardo per il dolore altrui ma piuttosto guidati da un'aggressività predatoria mirata al dominio sull'altro (Carabellese et al., 2015); attraverso un'approvazione sociale negativa, fondata sul timore e la sottomissione (Craker & March, 2016). Il soggetto con tratti primari di psicopatologia agisce con leggerezza e superficialità: non è in grado di riflettere e valutare, attraverso il pensiero logico e razionale, le conseguenze alle quali andrebbe incontro se dovesse trasgredire una regola o una norma sociale. Sono infatti assenti quei valori e principi morali che regolano un tipo di condotta socialmente accettabile, oltre ad essere egli stesso privo di pentimento o senso di colpa (Bandura, 1991). L'individuo con tratti di psicopatologia primaria è capace di riconoscere le norme sociali che guidano un comportamento o vigenti in uno specifico contesto, ma non è in grado di operarvi delle scelte adeguate e non sperimenta alcun sentimento di colpa per quanto messo in atto (Gong et al., 2019). Dunque, in linea con ricerche precedenti, attraverso il nostro studio possiamo affermare che nei contesti a rischio, ad esempio alla guida, o laddove vi siano specifiche norme che regolamentano il comportamento riguardo l'utilizzo del telefono, come nelle biblioteche, è più probabile che soggetti con alti livelli di psicopatologia primaria siano incapaci di operare decisioni appropriate e sviluppino più facilmente un pattern di utilizzo pericoloso o proibitivo. L'atteggiamento dello psicopatico è di tipo provocatorio; inoltre, minimizzare e sottovalutare i rischi lo induce ad agire irresponsabilmente, come accade nel caso di alcuni comportamenti alla guida, non di rado fatali per sé e per gli altri (Delgado et al., 2016; ISS, 2011). Questo aspetto potrebbe trovare un'interessante spiegazione da un precedente studio di Hopley & Brunelle (2012) nel quale la psicopatologia primaria è stata associata a una debole reattività del "*Behavioral Inhibition System*" (BIS, Gray, 1987). Ciò comporta una minore capacità di inibizione di

determinati comportamenti da parte dell'individuo. La psicopatologia primaria è stata correlata con una minore sensibilità all'ansia ed alla punizione (Hopley & Brunelle, 2012).

Il nostro studio ha inoltre evidenziato che vi sono differenze di genere: i maschi sono più coinvolti rispetto alle femmine nei due pattern di utilizzo pericoloso e proibitivo. Riguardo i comportamenti a rischio ed in linea con una precedente ricerca da parte dell'ISS (2011), i maschi utilizzano il telefono alla guida più frequentemente delle femmine, in particolare per ricevere ed effettuare chiamate o per ricercare indicazioni stradali attraverso il sistema di navigazione (es. Google Maps). I maschi rimangono coinvolti più facilmente rispetto alle femmine anche in altri tipi di comportamenti a rischio, ad esempio cyber-bullismo e *sexting*; possono perfino divenire le vittime prescelte di sconosciuti che adescano soggetti attraverso la rete (*Eu Kids Online*, 2017). Potremmo inoltre includere i comportamenti "*trolling*", altrettanto frequenti tra i maschi: attraverso lo Smartphone e l'utilizzo della rete, Internet e Social Networks, tendono a colpire una ristretta cerchia di persone scrivendo messaggi o postando commenti ostili e denigratori al fine di provocare, turbare, irritare e danneggiare gli altri (Craker & March, 2016; Demircioğlu et al., 2018).

I comportamenti predatori e provocatori come quelli sopra citati sono stati riscontrati anche in soggetti con alti livelli di impulsività, tratto strettamente connesso alla psicopatologia secondaria (Balta et al., 2019; Chung et al., 2019).

Dal nostro studio è emerso che la psicopatologia secondaria (Tabella 4.3.3., Figura 7) è fortemente associata con l'utilizzo dipendente/compulsivo dello Smartphone. Ciò implica che i soggetti con tratti psicopatologici secondari elevati hanno maggiori probabilità di sviluppare una dipendenza da Smartphone. Strettamente connessa a questo aspetto è risultata l'impulsività, in particolare l'aspetto dell'urgenza negativa (Figura 8). L'urgenza negativa, ovvero la tendenza ad agire in modo imprudente ed irresponsabile in contesti emotivi negativi o in risposta a stimoli negativi (Whiteside & Linam, 2001), è connessa alla psicopatologia secondaria nonché ad una maggiore probabilità di sviluppare un pattern di utilizzo dipendente dello Smartphone. Dall'indagine condotta si osserva che gli individui

con alti livelli di urgenza negativa e tratti psicopatici secondari risultano ad alto rischio di sviluppare un comportamento problematico nei confronti dello Smartphone (Figura 7; Figura 8). Spesso le persone utilizzano il dispositivo mobile per contrastare sentimenti ed emozioni negative, frustranti e difficilmente tollerabili (Chen et al., 2017). Ottenere una gratificazione immediata ed una distrazione dai problemi di vita quotidiana induce gli individui a prolungare l'uso dello Smartphone (Dey et al., 2019; Wang et al., 2015). Questo atteggiamento si traduce in una strategia di *coping* disfunzionale, una modalità evitante con cui si cerca di rifuggire dalle difficoltà del mondo reale (Wang et al., 2015). Come evidenziato da una precedente ricerca (Kim et al., 2016), maggiore è la tendenza a preferire una gratificazione immediata, maggiore è la probabilità di adottare un comportamento compulsivo nei confronti dello Smartphone. La sensibilità alla ricompensa è connessa ad alti livelli del sistema cerebrale "*Behavioral Activation System*" (BAS, Gray, 1987): alla base dell'impulsività vi sono alti livelli di BAS (Antons et al., 2018), una crescente attività del BAS è associata alla psicopatologia secondaria (Hopley & Brunelle, 2012). La psicopatologia secondaria, la ricerca di una gratificazione immediata, l'impulsività e la *sensation seeking*, sono aspetti strettamente connessi e correlati tra loro come rilevato anche da una precedente ricerca (Hopley & Brunelle, 2012). Vivere e proiettare online condizioni ed attività presentate "offline", tra cui comportamenti devianti, può essere alla base di problematiche psicopatologiche, riscontrabili nel soggetto psicopatico. Infatti, le persone con tratti di psicopatologia secondaria sono soliti utilizzare lo Smartphone, Internet ed i social media per dar libero sfogo ed espressione a specifici comportamenti devianti e compulsivi, tra i quali dipendenza da pornografia su Internet, gioco online e gioco d'azzardo online (Chung et al., 2019; Sindermann et al., 2018). Un'ulteriore possibile spiegazione dell'associazione tra psicopatologia secondaria, impulsività e pattern di utilizzo dipendente dello Smartphone può trovare riscontro in una precedente ricerca di Balta et al. (2019). Gli autori hanno rilevato che gli individui con tratti psicopatici secondari sono caratterizzati da impulsività, spericolatezza ed atteggiamenti aggressivi e violenti poiché hanno difficoltà a controllare e gestire i propri impulsi. Questa condizione li conduce a passare gran parte del tempo a contatto con lo Smartphone in quanto non riescono a farne a meno, essendo per loro fonte

di estrema piacevolezza e strumento attraverso cui ricercare sensazioni ed emozioni forti (Balta et al., 2019).

Come risulta dalla presente ricerca del mio elaborato, l'aspetto della mancanza di premeditazione non è associato positivamente alla psicopatia secondaria (Figura 9). Teniamo pertanto in considerazione un importante aspetto: i soggetti che non valutano adeguatamente le conseguenze potenzialmente dannose delle proprie azioni hanno maggiore probabilità di sviluppare comportamenti problematici in contesti a rischio e proibitivi. Dunque è più probabile che tale costrutto sia ben osservabile nel momento in cui gli individui mettono in atto determinati comportamenti, nonostante siano perfettamente consapevoli delle conseguenze deplorevoli nelle quali potrebbero incorrere. Lo stesso risultato non è stato evidenziato per il pattern di utilizzo dipendente dello Smartphone: la correlazione negativa tra i due costrutti sottolinea che alti livelli di mancanza di premeditazione non sono associati ad un pattern di utilizzo dipendente/compulsivo.

Il nostro studio ha messo dunque in luce che alcuni aspetti dell'impulsività presentano più di frequente associazioni con la dimensione affettiva-interpersonale della psicopatia (assenza di premeditazione & psicopatia primaria) (Tabella 4.3.1.; Tabella 4.3.2.); al contrario, vi sono altri aspetti strettamente connessi con la dimensione antisociale-impulsiva della psicopatia (urgenza negativa & psicopatia secondaria) (Tabella 4.3.3.).

Anche in questo caso, abbiamo evidenziato differenze di genere per il pattern di utilizzo dipendente/compulsivo dello Smartphone: le femmine hanno una maggiore probabilità rispetto ai maschi di sviluppare una dipendenza da Smartphone, a differenza di ciò che accadeva per i due pattern di utilizzo pericoloso e proibitivo. Ciò potrebbe essere riconducibile al fatto che le femmine più frequentemente dei maschi utilizzano lo Smartphone come strumento di autoregolazione dell'umore, allo scopo di contrastare, alleviare o far cessare sentimenti ed emozioni negative di solitudine, ansia e/o depressione, o come un tentativo di evadere dalle difficoltà della vita quotidiana (Chen et al., 2017). A tal proposito, secondo la prospettiva funzionalista e dell'orientamento sociale (Jung, 2013),

le femmine sono più propense ad utilizzare lo Smartphone per cause e motivazioni derivanti da stati interni, ad esempio autoregolazione dell'umore e grado di piacevolezza e coinvolgimento percepiti; i maschi propendono maggiormente per motivi e cause esterne, ad esempio la necessità di conformarsi ai coetanei e ricevere approvazione a livello sociale (Chen et al., 2017). L'effetto del genere evidenziato nel presente elaborato di tesi deve essere interpretato con cautela dato la non distribuzione omogenea per genere del campione.

5.2. Ambiti applicativi della ricerca: prevenzione e proposte di intervento

Alla luce dei tratti di personalità psicopatica approfonditi nel presente elaborato di tesi e delle associazioni con i tre pattern di utilizzo problematico dello Smartphone, si potrebbero proporre programmi di educazione, prevenzione ed intervento rivolti in particolar modo ai giovani ma anche a famiglie ed insegnanti. Sono elencati di seguito alcuni possibili programmi.

- Promuovere lo sviluppo di capacità riflessive per aumentare la consapevolezza dei rischi e delle conseguenze di un utilizzo disfunzionale dello Smartphone, talvolta pericoloso non solo per sé ma anche per gli altri (come è stato rilevato per i comportamenti in strada e alla guida);
- Promuovere gruppi di condivisione che implementino le conoscenze, diffondano le informazioni e permettano di lasciare spazio alla comunicazione delle proprie esperienze. In questo modo i giovani potrebbero tentare di mettere in atto strategie di *coping* funzionali che non considerano lo Smartphone come unica via di fuga per la regolazione dei propri stati emotivi interni.
- In collaborazione con le famiglie e gli insegnanti si potrebbero organizzare attività scolastiche ed extrascolastiche, ad esempio gruppi di laboratorio sperimentali e creativi nonché attività sportive, che possano aiutare gli studenti a trovare modalità alternative di svago e distrazione. Implementare le relazioni sociali ed il contatto umano potrebbe aiutare il soggetto ad avvicinarsi alla realtà quotidiana, evitando l'isolamento e la chiusura nel mondo virtuale.

- La modificazione intenzionale dei contesti di vita può supportare l'uso consapevole e funzionale dei dispositivi mobili, in modo da non avere un impatto negativo sul benessere fisico e psicologico. Un progetto in questa direzione si è dimostrato particolarmente efficace: prendendo spunto da uno studio precedente (Thaler & Sunstein, 2014), il team di ricerca Nudge Italia nel 2016 ha condotto un intervento di “*Nudge*”, inteso come “spinta gentile”, in due locali milanesi. L'esperimento consisteva nel posizionare in ogni tavolo una scatola dove riporre il proprio Smartphone. All'esterno di ogni scatola vi era applicata una scritta “*Sei davvero social? #Posalo*”. È stata dunque monitorata la frequenza di utilizzo dello Smartphone prima e dopo l'esperimento. La modificazione del contesto (attraverso la scatola dove riporre il telefono) e la scelta da parte di una persona di riporre lo Smartphone nello spazio apposito, ha reso più probabile l'emissione di tale comportamento da parte degli altri membri del tavolo. Il contesto è stato pertanto strutturato in modo da mettere in evidenza quale fosse il comportamento sociale ritenuto il modello desiderabile. L'intervento è risultato efficace ad intensificare l'interazione sociale e ridurre l'utilizzo dello Smartphone (Nudge Italia, 2016).
- Organizzare e promuovere attività di yoga o gruppi esperienziali con l'impiego di tecniche di *mindfulness* per la meditazione ed il rilassamento e l'implementazione dell'equilibrio mente-corpo. La *mindfulness* è una tecnica basata sul principio di consapevolezza. L'obiettivo è di rivolgere l'attenzione del soggetto sul momento presente ed in maniera non giudicante. È risultata efficace per il trattamento di diverse patologie psicologiche - ad esempio nella gestione dell'ansia, dell'emotività e dello stress - e nel miglioramento della percezione del proprio benessere fisico e psichico. Anche lo yoga è una pratica particolarmente centrata sul mantenimento di energia e concentrazione sul proprio corpo, sulla mente ed i propri pensieri, lasciando fuori le distrazioni esterne ed i sentimenti negativi. Per i soggetti con tratti elevati di impulsività, aggressività e disregolazione emotiva entrambe le due tecniche potrebbero risultare utili per limitare o alleviare alcune problematiche legate alla sfera comportamentale

ed emotiva. Studi precedenti (Billieux, 2007; Woodlief, 2017) hanno riscontrato che l'ansia derivante dalla separazione con il proprio telefono o i rischi cui ci si espone nel momento in cui il cellulare viene utilizzato in determinati contesti - ad esempio scrivere messaggi o chiamare durante la guida - sono associati a bassi livelli di consapevolezza del momento presente, capacità ridotte riguardanti l'attenzione sostenuta, lo *switching* dell'attenzione e l'inibizione di fattori distrattori. La *mindfulness* potrebbe pertanto risultare utile per prevenire comportamenti a rischio - soprattutto alla guida - e promuovere un pattern di utilizzo dello Smartphone funzionale ed adeguato al contesto di riferimento.

- Si potrebbe incentivare l'utilizzo di specifiche App. ad hoc che segnalino il tempo di utilizzo dello Smartphone, le App e le funzionalità che vengono maggiormente sfruttate e di quali se ne fa un uso smoderato. L'idea è quella di riuscire a far in modo che, una volta riconosciute come eccessivamente utilizzate, esse vengano bloccate o limitate per un arco di tempo determinato a breve termine. L'obiettivo è quello di permettere all'individuo di controllare l'utilizzo funzionale e disfunzionale che egli fa dello Smartphone; aumentare il senso di responsabilità e la capacità di autocontrollo ed autoregolazione; monitorare il tempo e le risorse effettive spese nello Smartphone, in modo da accrescere la consapevolezza e tentare gradualmente di limitare e spostare le potenzialità sia fisiche che cognitive in attività più valide ed interessanti.
- Promuovere varie e molteplici tipologie di intrattenimento - ad esempio attività fisica e sportiva, lettura e scrittura creativa, esercizi per allenare la mente ed il pensiero logico - che spostino l'attenzione sul mondo reale e la vita quotidiana, mettono alla prova il soggetto e lo stimolano a prendere l'iniziativa e mettersi in gioco. Dal momento che individui con alti livelli di tratti psicopatici ed un utilizzo problematico dello Smartphone non tollerano la noia ma hanno la continua esigenza di ricercare e conseguire gratificazioni immediate, potrebbe essere utile promuovere attività di intrattenimento che includano la presentazione di feedback finali. Aumentare la consapevolezza del soggetto sull'importanza della valutazione delle

conseguenze delle proprie azioni è fondamentale, mettendo in particolare risalto che ricompense in un breve arco di tempo possono talvolta risultare le più sfavorevoli seppure facilmente raggiungibili; una gratificazione che necessita di una più lunga attesa deve necessariamente poggiare su una forte motivazione da parte dell'individuo ma rappresenta spesso un investimento a lungo termine. Al giorno d'oggi, lo Smartphone ha l'apparente funzione di filtrare, semplificare e alleviare la frustrazione dell'attesa, è uno strumento dal quale si può ottenere qualunque cosa nel minore tempo possibile. Esso è onnipresente all'interno di ogni dinamica relazionale: ciò conduce ad una desensibilizzazione della popolazione, incapace di comunicare ed esprimere i propri stati emotivi (Senatore, 2019). Viene a crearsi una modalità educativa in cui si assiste ad un azzeramento delle emozioni, sia positive che negative, l'individuo non è in grado di affrontare una delusione o una difficoltà, i suoi sentimenti vengono sminuiti attraverso uno schermo (Senatore, 2019). Per tale motivo, educare i soggetti a tollerare momenti di frustrazione o di profondo smarrimento, è utile per sviluppare la capacità di resilienza. La resilienza è l'abilità di fronteggiare con modalità positive e costruttive le difficoltà o gli eventi traumatici, riorganizzando la propria vita e trovando ulteriori strategie di *coping* funzionali per far fronte a future problematiche. L'obiettivo è permettere ai soggetti di non isolare e rinchiudere le proprie emozioni all'interno di un display ma riuscire con modalità adattive e funzionali a razionalizzare il problema e contrastarlo.

5.3. Vantaggi e limiti della ricerca

La presente ricerca conferma studi precedenti che hanno evidenziato un'associazione positiva tra la psicopatia e l'utilizzo problematico dello Smartphone, ma apporta ulteriori approfondimenti riguardanti come le due differenti dimensioni della psicopatia siano distintamente connesse ai tre pattern di utilizzo dello Smartphone: pericoloso, proibitivo e dipendente. Inoltre, contribuisce a spiegare in che modo l'aggressività ed in particolare alcuni aspetti dell'impulsività (mancanza di

premeditazione ed urgenza negativa) - anch'esse comprese nell'"*impulsive pathway*" di Billieux et al. (2015) - siano rilevanti per meglio comprendere l'impatto e l'influenza che essi hanno sulla psicopatia e di conseguenza l'effetto significativo sui tre pattern di utilizzo dello Smartphone.

Potremmo infine aggiungere che la maggior parte degli studi compiuti in letteratura riguarda associazioni tra la triade oscura di personalità (narcisismo, psicopatia e machiavellismo) (Demircioğlu et al., 2018; Jauk & Dieterich, 2019; Sindermann et al., 2018) e la dipendenza correlata e non correlata a sostanze, prendendo in considerazione l'utilizzo dello Smartphone e spingendosi nello specifico delle sue funzionalità ed utilità come l'utilizzo di Internet, dei Social Media e del gioco online. Questo studio, trascurando gli altri due aspetti della triade, si concentra approfonditamente sulla psicopatia, andando a verificare l'impatto sull'utilizzo problematico dello Smartphone, inteso come pattern di utilizzo pericoloso, proibitivo e dipendente.

Lo studio non è esente da limiti:

1. La fascia di popolazione cui abbiamo fatto riferimento è quella dei giovani-adulti, dunque i risultati sono difficilmente generalizzabili. In particolare, lo studio è stato compiuto su un campione di studenti universitari i quali, sebbene siano quelli più a contatto con lo Smartphone, rappresentano comunque una cerchia ristretta e ben definita di soggetti;
2. Il campione è rappresentato per il 70% da femmine perciò la distribuzione di genere non è omogenea; in studi futuri, si suggerisce di ampliare il campione includendo il maggior numero possibile di maschi;
3. La raccolta dati è avvenuta mediante la somministrazione di questionari self-report, pertanto i partecipanti potrebbero essersi ritrovati facilmente soggetti al fenomeno della desiderabilità sociale;
4. Lo studio non ha preso in considerazione i dati oggettivi riguardanti l'effettivo utilizzo quotidiano dello Smartphone o la frequenza e le modalità d'uso di ogni specifica App. installata nel telefono.

5. I valori di attendibilità riferiti all'utilizzo proibitivo dello Smartphone e calcolati attraverso l'indice α di Cronbach sono accettabili ($\alpha = 0.60$) ma inferiori ai valori indicanti alta attendibilità ($\alpha \geq .70$) (Nunnally & Bernstein, 1994). In studi futuri potrebbero essere utili maggiori approfondimenti.
6. L' *R-Quadro corretto* riferito a ciascuno dei tre modelli di regressione delle tre variabili dipendenti (pattern di utilizzo pericoloso, proibitivo e dipendente dello Smartphone) è basso, in particolare per il pattern di utilizzo dipendente/compulsivo dello Smartphone. Infatti, il valore *R-Quadro corretto* è rispettivamente pari a 0.20; 0.13; 0.10. Ciò implica che vi sono altre variabili, non prese in considerazione nei tre modelli di regressione, le quali potrebbero spiegare ulteriormente le tre variabili dipendenti osservate. Tra gli aspetti non considerati ma altrettanto associati all'utilizzo problematico dello Smartphone includiamo: “*sensation seeking*” e l'ansia sociale. La ricerca del brivido e degli stimoli eccitanti risulta connessa all'utilizzo dello Smartphone: il soggetto non tollera la noia né situazioni ripetitive e monotone (Billieux, 2012; Hopley & Brunelle, 2012; Verrastro, 2015). Il timore di affrontare le relazioni sociali nel mondo reale, la “paura di perdersi qualcosa” (“*FoMO*”: “*Fear of Missing Out*”) o rimanere in assenza del proprio telefono (nomofobia) e l'esigenza continua di ricevere l'approvazione altrui sono aspetti connessi all'ansia sociale, associata ad un utilizzo problematico dello Smartphone (Billieux et al., 2015; Seo et al., 2017; Wolniewicz et al., 2018).

Lo studio ha contribuito ad ampliare la ricerca riguardante le associazioni tra le variabili psicologiche ed i fattori di personalità e l'utilizzo problematico dello Smartphone. Riconoscere i fattori di rischio e di protezione individuali ed ambientali è fondamentale per poter costruire un piano di intervento efficace a contrastare una problematica sempre più incombente e totalizzante. Imparare a gestire i propri limiti è il primo passo per affrontarli: ricercare in maniera persistente e compulsiva situazioni, sensazioni ed esperienze sempre nuove ed eccitanti a livello emotivo e cognitivo, potrebbe talvolta

rivelare contesti e stati emotivi avversi rispetto a ciò che noi stessi stavamo cercando. Allo stesso modo, ricercare dietro uno schermo un distacco dai propri vissuti negativi potrebbe trasformarsi in un'arma a doppio taglio in grado di ferire ulteriormente le proprie emozioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- * Alemanno, E. (2012). Psicopatia, disturbo antisociale di personalità e comportamento criminale: implicazioni cliniche e risvolti forensi. *International Journal of Criminological and Investigative Science*, 56-73.
- Alonso-Fernandez, E. (1999). *Le nuove droghe*. Roma: Edizioni universitarie romane
- * Antons, S., & Brand, M. (2018). Trait and state impulsivity in males with tendency towards Internet-pornography-use disorder. *Addictive Behaviors*, 79, 171-177.
- Anderson, D. R., & Collin, P.A. (1996). Stressful life events and television viewing. *Communication Research*, 23, 243-260.
- Anderson, N. E., Steele, V. R., Maurer, J. M., Rao, V., Koenigs, M. R., Decety, J., Kiehl, K. A. (2017). Differentiating emotional processing and attention in psychopathy with functional neuroimaging. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 17, 491–515.
- Andreassen, C.S. (2015). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports*, 2(2), 175–184.
- Andreassen, C.S., & Pallesen, S. (2014). Social network site addiction-an overview. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4053–4061.
- Argumosa-Villar, L., Boada-Grau, J., & Vigil-Colet, A. (2017). Exploratory investigation of theoretical predictors of nomophobia using the Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ). *Journal of Adolescence*, 56, 127-135.
- * Ataş, A.H., & Çelik, B. (2019). Smartphone Use of University Students: Patterns, Purposes, and Situations. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 7(2), 59-70. <http://dx.doi.org/10.17220/mojet.2019.02.004>
- * Balta, S., Jonason, P., Denes, A., Emirtekin, E., Tosuntaş, S.B, Kircaburun, K., & Griffiths, M.D. (2019). Dark personality traits and Problematic Smartphone Use: the mediating role of fearful attachment. *Personality and Individual Differences*, 149, 214-219
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of moral thought and action. In W. M. Kurtines, & J. L. Gewirtz, *Handbook of moral behavior and development*, 1, 45-103. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Joliffe, T. (1997). Is there a language of the eyes? Evidence form normal adults, and adults with autism or Asperger syndrome. *Visual Cognition*, 4, 311-331.
- Bari, A., & Robbins, T.W. (2013). Inhibition and impulsivity: behavioral and neural basis of response control. *Progress in Neurobiology*, 108, 44-79. Disponibile da <http://dx.doi.org/10.1016/j.pneurobio.2013.06.005>.

- Bastiaensens, S., Pabian, S., Vandebosch, H., Poels, K., Van Cleemput, K., DeSmet, A., et al. (2015). From normative influence to social pressure: How relevant others affect whether bystanders join in cyberbullying. *Social Development*, 1-19.
- Baumeister, R., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1252–1265.
- Bijttebier, P., Beck, I., Claes, L., & Vandereycken, W. (2009). Gray's Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality–psychopathology associations. *Clinical Psychology Review*, 29(5), 421–430.
- * Billieux, J. (2012). Problematic use of the mobile phone: a literature review and a pathways model. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 299-307.
- Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D.J., & Griffiths, M.D. (2015). Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Current Addiction Reports*, 2, 156-162
- Billieux, J., Van der Linden, M., d'Acremont, M., Ceschi, G., & Zermatten, A. (2007). Does impulsivity relate to perceived dependence on and actual use of the mobile phone? *Applied Cognitive Psychology*, 21(4), 527-37. doi:10.1002/acp.1289.
- * Billieux, J., Van Der Linden, M., & Rochat, L. (2008). The Role of Impulsivity in Actual and Problematic Use of the Mobile Phone. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 1195-1210.
- Blackburn, R., & Lee-Evans, J.M. (1985). Reactions of primary and secondary psychopaths to anger-evoking situations. *British Journal of Clinical Psychology*, 24, 93-100.
- * Blackburn, R., Logan, C., Donnelly, J.P., & Renwick, S.J.D. (2008). Identifying psychopathic subtypes: combining an empirical personality classification of offenders with the psychopathy checklist-revised. *Journal of Personality Disorders*, 22(6), 604-622.
- Blair, R.J.R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition*, 57, 1-29.
- Blair, R.J.R. (2008). The cognitive neuroscience of psychopathy and implications for judgments of responsibility. *Neuroethics*, 1, 149-157.
- Bogolyubova, O., Panicheva, P., Tikhonov, R., Ivanov, V., & Ledovaya, Y. (2018). Dark personalities on Facebook: Harmful online behaviors and language. *Computers in Human Behavior*, 78, 151–159.
- * Bottesi, G., Ghisi, M., Altoè, G., Conforti, E., Melli, G., & Sica, C. (2015). The Italian version of the Depression Anxiety Stress Scales – 21: Factor structure and psychometric properties on community and clinical samples. *Comprehensive Psychiatry*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.04.005>

- Boumosleh, J., & Jaalouk, D. (2017). Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students – A cross sectional study. *PLoS One*, 12(8), e0182239.
- Brand, M., Young, K.S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M.N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: an Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266.
- * Buckholtz, J.W., Treadway, M.T., Cowan, R.L., Woodward, N.D., Benning, S.D., Li, R., et al. (2010). Mesolimbic dopamine reward system hypersensitivity in individuals with psychopathic traits. *Nature Neuroscience*, 13(4), 419-421.
- * Burtăverde, V., Vlăsceanu, S., & Avram, E. (2019). Exploring the relationship between personality structure and smartphone usage. *Current Psychology*, 1-13.
- Buss, A.H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452 – 459.
- Caird, J.K., Willness, C.R., Steel, P., & Scialfa, C. (2008). A meta-analysis of the effects of cell phones on driver performance. *Accident Analysis & Prevention*, 40(4), 1282 - 1293. Disponibile da: <http://psychology.ucalgary.ca/PACE/PCA-Lab/pdf/cairdetal2008.pdf>.
- Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Borgogna, M., & Perugini, L. (1993). The “big five questionnaire”: A new questionnaire to assess the five factor model. *Personality and Individual Differences*, 15(3), 281 - 288.
- * Carabellese, F., Straticò, E., Rossetto, I., Benazzi, C., Sartori, T., & Catanesi, R. (2015). La dimensione della psicopatia nell’universo femminile. *Rassegna italiana di criminologia*, 1, 58-68.
- Caretti, V. (2000). Psicodinamica della trance dissociativa da videoterminale. In T. Cantelmi (cur.), *La mente in Internet*. Padova: Piccin.
- * Caretti, V. (2001). Realtà virtuali e psicopatologia del Sé nell’adolescenza, in V.Caretti & D. La Barbera, *Psicopatologia delle realtà virtuali* (122-130). Milano: Masson.
- * Caretti, V., & Craparo, G. (2010). *La personalità psicopatica*. Sistemi intelligenti, 2, 229-240.
- Caretti, V. & La Barbera, D. (2005). *Alessitimia: valutazione e trattamento*. Roma: Astrolabio.
- * Caretti, V., & Schimmenti, A. (2017). *La valutazione della personalità psicopatica/antisociale e del rischio di recidiva*. Università di Roma, LUMSA. Disponibile da www.incontro.coop/wp-content/uploads/2017/05/CARETTI-1-.pdf.
- Carlberg M, Hardell L. (2015). Pooled analysis of Swedish case-control studies during 1997-2003 and 2007 - 2009 on meningioma risk associated with the use of mobile and cordless phones. *Oncology Reports*, 33(6), 3093-3908.

- Carver, C.S., & White, T.L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.
- * Casini, E. (2015). *Somatizzazione e adolescenza. Quando le emozioni sono sequestrate nel corpo*. (cap. 3, pagg. 79-84). Milano: Franco Angeli.
- * Cerra, D., & Dell'Oste, A. (2018, 12-13Ottobre). Valutare e gestire i rischi derivanti dall'uso dello Smartphone come attrezzatura di lavoro. Relazione presentata al convegno "Health and Safety Symposium", Napoli. Disponibile da <http://hsesymposium.it/>
- Cheever, N.A., Rosen, L.D., Carrier, L.M., & Chavez, A. (2014). Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior*, 37, 290-297.
- * Chen, C., Zhang, K.Z.K., Gong, X., Zhao, S.J., Lee, M.K.O., & Liang, L. (2017a). Understanding compulsive smartphone use: An empirical test of a flow-based model. *International Journal of Information Management*, 37, 438-454.
- * Chen, C., Zhang, K.Z.K., Gong, X., Zhao, S.J., Lee, M.K.O., & Liang, L. (2017b). Examining the effects of motives and gender differences on smartphone addiction. *Computers in Human Behavior*, 75, 891-902.
- Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: the test of mobile phone dependence (TMD). *Progress in Health Science*, 2, 33-44.
- * Chung, K.L., Morshidi, I., Yoong, L.C., & Thian, K.N. (2019). The role of the dark tetrad and impulsivity in social media addiction: findings from Malaysia. *Personality and Individual Differences*, 143, 62-67.
- Clary, E.G., Snyder, M., Ridge, R.D., Copeland, J., Stukas, A.A., & Haugen, J., et al. (1998). Understanding and assessing the motivations of volunteers: a functional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1516.
- Cleckley, H. M. (1941). *The mask of Sanity*. USA
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Collier, J.E., & Kimes, S.E. (2013). Only if it is convenient understanding how convenience influences self-service technology evaluation. *Journal of Service Research*, 16(1), 39-51.
- Connor, D.F. (2002). *Aggression and antisocial behavior in children and adolescents*. New York: The Guildford Press.
- Cooper, M.L. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents: development and validation of a four-factor model. *Psychological Assessment*, 6(2), 117-128.

- Costa, P.T., & McCrae, R.R. (1990). Personality Disorders and The Five-Factor Model of Personality. *Journal of Personality Disorders*, 4(4), 362-371.
- * Craker, N., & March, E. (2016). The Dark Side of Facebook: the dark tetrad, negative social potency, and trolling behaviours. *Personality and Individual Differences*, 102, 79-84.
- Craney, T. A., & Surles, J. G. (2002). Model-dependent varianceinflation factor cutoff values. *Quality Engineering*, 14(3),391–403. doi:10.1081/QEN-120001878.
- Crocker, J., & Wolfe, C. (2001). Contingencies of self-worth. *Psychological Review*, 108, 593 - 623.
- Csikszentmihályi, M., Kolo, C., & Baur, T. (2004). Flow: The psychology of optimal experience. *Australian Occupational Therapy Journal*, 51(1), 3-12.
- * Cuéllar, J.M., & Lanman, T.H. (2017). “Text neck”: an epidemic of the modern era of cell phones? *The spine Journal*, 17, 901-902.
- Dake, J.A., Price, J.H., Maziarz, L., & Ward, B. (2012). Prevalence and correlates of sexting behavior in adolescents. *American Journal of Sexuality Education*, 7, 1-15.
- Dalley, J.W., Everitt, B.J., & Robbins, T.W. (2011). Impulsivity, compulsivity, and top-down cognitive control. *Neuron*, 69(4) 680-694.
- Dawe, S., Gullo, M.J., & Loxton, N.J. (2004). Reward drive and rash impulsiveness as dimensions of impulsivity: implications for substance misuse. *Addictive behaviors*, 29(7), 1389-1405.
- Dayan, J., & Guillery, B. (2011). Conduites adolescentes et développement Cerebra. Psychanalyse et neurosciences. *Adolescence*, 29, 479-515.
- Delgado, M.K., Wanner, K.J., & McDonald, C. (2016). Adolescent cellphone use while driving: an overview of the literature and promising future directions for prevention. *Media Communication*, 4, 79-89.
- * Demircioğlu, Z. I., & Köse, A.G. (2018). Effects of attachment styles, dark triad rejection sensitivity, and relationship satisfaction on social media addiction: a mediated model. *Current Psychology*, 1-15.
- * De-Sola, J., Talledo, H., Rubio, G., & de Fonseca, F.R. (2017). Development of a Mobile Phone Addiction Craving Scale and its validation in a Spanish Adult Population. *Frontiers in Psychiatry*, 8:90.
- * Dey, M., Studer, J., Schaub, M.P., Gmel, G., Ebert, D.D., Lee, J.Y., & Haug, S. (2019). Problematic smartphone use in young Swiss men: its association with problematic substance use and risk factors derived from the pathway model. *Journal of Behavioral Addictions*.
- * D’Orta, I., Burnay, J., Aiello, D., Niolu, C., Siracusano, A., Timpanaro, L., et al., (2015). Development and validation of a short italian UPPS – P Impulsive Behavior Scale. *Addictive Behaviors Reports*, 2, 19 – 22.

- Elhai, J.D., Dvorak, R.D., Levine, J.C., & Hall, B.J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 207, 251-259.
- Elhai, J.D., Levine, J.C., Dvorak, R.D., & Hall, B.J. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 63, 509-516.
- Falkenbach, D. M., Stern, S. B., & Creevy, C. (2014). Psychopathy variants: Empirical evidence supporting a subtyping model in a community sample. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 5(1), 10–19
- Foa, E. B., Huppert, J. D., Leiberg, S., Langner, R., Kichic, R., Hajcak, G., et al. (2002). The Obsessive-Compulsive Inventory: Development and validation of a short version. *Psychological Assessment*, 14(4), 485-496.
- * Fornari, U. (2015). *Trattato di psichiatria forense*. (pp.262-264). (6°ed.). Milano: UTET.
- Fossati, A., Maffei, C., Acquarini, E., & Di Ceglie, A. (2003). Multigroup confirmatory component and factor analyses of the Italian version of the Aggression Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 19(1), 54 – 65.
- Gámez-Guadix, M., Almendros, C., Borrajo, E., & Calvete, E. (2015). Prevalence and association of sexting and online sexual victimization among spanish adults. *Sexuality Research and Social Policy*, 12, 145-154.
- Gammon, A. (2014). *Over a quarter of Americans have made malicious online comments*. Disponibile da <https://today.yougov.com/news/2014/10/20/over-quarter-americans-admit-malicious-online-comm/>
- * Garcia, J.A., Olmos, F.C., Matheu, M.L., & Carreño, T.P. (2019). Self esteem levels vs global scores on the Rosenberg self - esteem scale. *Heliyon*, 5. doi: 10.1016/j.heliyon.2019. e01378
- Gay, P., Rochat, L., Billieux, J., d' Acremont, M., & Van der Linden, M. (2008). Heterogeneous inhibition processes involved in different facets of self-reported impulsivity: Evidence from a community sample. *Acta Psychologica*, 129, 332–339
- * Gerosa, T., & Gui, M. (2018). Dall'esclusione digitale al sovra-utilizzo: origini sociali, pervasività dello Smartphone e rendimenti scolastici. *POLIS*, 32(3), 341-368. Disponibile da: <https://www.rivisteweb.it/download/article/10.1424/91424>
- Giuliano, L. (1997). *I padroni della menzogna*. Roma: Meltemi.
- * Gong, X., Brazil, I.A., Chang, L.J., & Sanfey, A.G. (2019). Psychopathic traits are related to diminished guilt aversion and reduced trustworthiness during social decision-making. *Scientific reports*, 1-11. Disponibile da www.nature.com/scientificreports.
- Gray, J.A. (1987). The neuropsychology of emotion and personality. In S.M. Stahl, S.D. Iversen & E.C. Goodman, *Cognitive neurochemistry* (pp. 171-190). New York, NY, US: Oxford University Press.

- * Greco, R., & Grattagliano, I. (2014). Utilità diagnostica del disturbo antisociale e psicopatico di personalità. Proposte e revisioni del DSM-5. *Cognitivismo clinico*, 11(1), 84-101.
- * Gummelt, H.D., Anestis, J.C., & Carbonell, J.L. (2012). Examining the Levenson Self Report Psychopathy Scale using a Graded Response Model. *Personality and Individual Differences*, 53, 1002 – 1006.
- Gunn, R. L., & Smith, G. T. (2010). Risk factors for elementary school drinking: Pubertal status, personality, and alcohol expectancies concurrently predict fifth grade alcohol consumption. *Psychology of Addictive Behaviors*, 24(4), 617–627.
- * Guo, R.M. (2008). Stranger Danger and the Online Social Network. *Berkeley Technology Law Journal*, 23(1), 617-644. Disponibile da: <https://heinonline.org>
- * Gupta, N., Garg, S., & Arora, K. (2015). Pattern of mobile phone usage and its effects on psychological health, sleep, and academic performance in students of a medical university. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 6(2), 132-139.
- Hare, R.D. (1991). *The Hare psychopathy checklist-revised*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Hare, R.D. (2003). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised* (2nd ed.). Toronto: Multi-Health Systems.
- Hardell L, Carlberg M. (2015). Mobile phone and cordless phone use and the risk for glioma - Analysis of pooled case-control studies in Sweden, 1997-2003 and 2007-2009. *Pathophysiology*, 22(1), 113.
- Hardell L, Carlberg M, Söderqvist F, Mild KH. (2013). Pooled analysis of case-control studies on acoustic neuroma diagnosed 1997-2003 and 2007-2009 and use of mobile and cordless phones. *International Journal of Oncology*, 43(4), 1036-1044.
- Hawkins, J.D., Catalano, R.F., & Miller, J.Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112(1), 64-105.
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2005). The 21-item version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS–21): Normative data and psychometric evaluation in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 44, 227–239.
- Herpetz, S.C., et al. (2001). Emotion in criminal offenders with psychopathy and borderline personality disorder. *Archives of General Psychiatry*, 58, 737-745.
- Hofstede, G., Berry, J.W., & Lonner, W.J. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. (Vol.5). Beverly Hills: sage.
- Hooper, V., & Zhou, Y. (2007). Addictive, dependent, compulsive? A study of mobile phone usage. *20th Bled eConference eMergence: Merging and Emerging Technologies, Processes and Institutions*. Bled, Slovenia.
- * Hopley, A.A.B., & Brunelle, C. (2012). Personality mediators of psychopathy and substance dependence in male offenders. *Addictive Behaviors*, 37(8), 947-955.

- Hyman, S. E., Malenka, R. C., & Nestler, E. J. (2006). Neural mechanisms of addiction: The role of reward-related learning and memory. *Annual Review of Neuroscience*, 29(1), 565–598.
- Jameson, F. (1984, luglio-agosto). Postmodernism, or the Cultural Logic of Late Capitalism. *New Left Review*, 146, pp. 53-92.
- * Jauk, E., & Dieterich, R. (2019). Addiction and the dark triad of personality. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 1-7.
- Jia, H.M., Wang, Y., Ge, L., Shi, G., & Yao, S. (2012). Asymmetric effects of regulatory focus on expected desirability and feasibility of embracing self-service technologies. *Psychology and Marketing*, 29(4), 209-225.
- Jun, S. (2016). The reciprocal longitudinal relationships between mobile phone addiction and depressive symptoms among Korean adolescents. *Computers in Human Behavior*, 58, 179-186.
- Jung, Y. (2013). What a smartphone is to me: Understanding user values in using smartphones. *Information Systems Journal*, 24(4), 299-321.
- Kardefelt-Winther, D. (2014b). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351-354.
- Kardefelt-Winther, D. (2014c). The moderating role of psychosocial well-being on the relationship between escapism and excessive online gaming. *Computers in Human Behavior*, 38, 68-74.
- Kardefelt-Winther, D., Heeren, A., Schimmenti, A., Van Rooij, A. J., Maurage, P., Colder Carras, M., & Billieux, J. (2017). How can we conceptualize behavioral addiction without pathologizing common behaviors? *Addiction*, 1–7.
- Karpman, B (1948). The myth of the psychopathic personality. *American Journal of Psychiatry*, 104, 523-534.
- Kast, B. (2008). *iKeynote: Representation, rhetoric, and visual communication by Steve Jobs in his keynote at Macworld 2007*. Disponibile da <http://www.bernhard-kast.com/portfolio/academic-writing>
- Khang, H., Kim, J.K., & Kim, Y. (2013). Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: The Internet, mobile phones, and video games. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2416-2424.
- Kiehl, K.A. (2006). A cognitive neuroscience perspective on psychopathy: evidence for paralimbic system dysfunction. *Psychiatry Research*, 142, 107-128.
- Kiehl, K.A., Smith, A.M., Hare, R.D., Forster, B.B., & Liddle, P.F. (2001). Limbic abnormalities in affective processing in criminal psychopaths as revealed by functional magnetic resonance imaging. *Biological Psychiatry*, 50, 677-684.
- * Kim, Y., Jeong, J., Cho, H., Jung, D., Kwak, M., Rho, M.J., Yu, H., Kim, D., & Choi, I.Y. (2016). Personality Factors Predicting Smartphone Addiction Predisposition: Behavioral Inhibition and Activation Systems, Impulsivity, and Self-Control. *PLoS One*, 11(8), e0159788.

- Kim, Y.R., Son, J.W., Lee, S.I., Shin, C.J., Kim, S.K., Ju, G., et al. (2012). Abnormal brain activation of adolescent Internet addict in a ball-throwing animation task: Possible neural correlates of disembodiment revealed by fmri. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 39,1, 88-95.
- King, A.L.S., Valença, A.M., Silva, A.C., Baczynski, T., Carvalho, M.R., & Nardi, A.E. (2013). Nomophobia: dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140-144.
- Koenigs, M., Baskin-Sommers, A., Zeier, J., & Newman, J.P. (2011). Investigating the neural correlates of psychopathy: a critical review. *Molecular Psychiatry*, 16, 792-799
- Koob, G.F., & Volkow, N.D. (2010). Neurocircuitry of addiction. *Neuropsychopharmacology* 35, 217-238. doi:10.1038/nppp.2010.4
- Kuss, D.J., & Griffiths, M.D. (2011). Online social networking and addiction: a review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528-3552.
- Kuss, D.J., Griffiths, M.D., Karila, L., & Billieux, J. (2014). Internet addiction: A Systematic review of epidemiological research for the last decade. *Current Pharmaceutical Design*, 20, 4026-4052.
- Kuss, D.J., van Rooij, A., Shorter, G.W., Griffiths, M.D., & van de Mheen, D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 1987-1996.
- * Klauer, S.G., Guo, F., Simons-Morton, B.G., Ouimet, M.C., Lee, S.E., & Dingus, T.A. (2014). Distracted Driving and Risk of Road Crashes among Novice and Experienced Drivers. *New England Journal of Medicine*, 370, 54-59. Disponibile da: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa1204142>
- * Lagorio, S., Anglesio, L., D'amore, G., Marino, C., & Scarfi, M.R. (2019). Radiazioni a radiofrequenze e tumori: sintesi delle evidenze scientifiche. *Rapporti Istisan 19/11, Istituto Superiore di Sanità*. Disponibile da http://old.iss.it/binary/elet/cont/rapporto_Istisan_19_11.pdf
- * Lanaj, K., Jhonson, R.E., & Barnes, C. M. (2014). Beginning the workday yet already depleted? Consequences of late-night smartphone use and sleep. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 124, 11-23.
- * Lee, Y., Chang, C., Lin, Y., & Cheng, Z. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31, 373-383.
- Lee, M., Crofts, T., Salter, M., Milivojevic, S., McGovern, A., (2013). "Let's Get Sexting": Risk, Power, Sex and Criminalisation in the Moral Domain. *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy*, 2, 35-49.
- Lenhart, A. (2009). *Teens and sexting: How and why minor teens are sending sexually suggestive nude or nearly nude images via text messaging*. Disponibile da: www.pewInternet.org

- * Leone, L., Pierro, A., & Mannetti, L. (2002). Validità della versione italiana delle scale BIS/BAS di Carver e White (1994): generalizzabilità della struttura e relazioni con costrutti affini. *Giornale italiano di Psicologia*, 2, 413-434.
- Leung, L. (2007). Stressful life events, motives for Internet use, and social support among digital kids. *CyberPsychology & Behavior*, 10(2), 204-214.
- Levenson, M., Kiehl, K., & Fitzpatrick, C. (1995). Assessing psychopathic attributes in a noninstitutionalized population. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 151–158.
- * Lin, Y., Lin, Y., Lee, Y., Lin, P., Lin, S., Chang, L. et al. (2015). Time distortion associated with Smartphone Addiction: Identifying smartphone addiction via a mobile application (App). *Journal of Psychiatric Research*, 65, 139-145.
- * Lin, F., Zhou, Y., Du, Y., Qin, L., Zhao, Z., Xu, J., & Lei, H. (2012). Abnormal White Matter Integrity in Adolescents with Internet Addiction Disorder: A Tract-Based Spatial Statistics Study. *Plos One*, 7, 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030253>
- Liu, Y., Li, H., & Hu, F. (2013). Website attributes in urging online impulse purchase: an empirical investigation on consumer perceptions. *Decision Support Systems*, 55(3), 829-837.
- * Long, J., Liu, T., Liao, Y. Qi, C., He, H., Chen, S., & Billieux, J. (2016). Prevalence and correlates of problematic smartphone use in a large random sample of Chinese undergraduates. *BMC Psychiatry*, 16:408, 1-12.
- * Lopez-Fernandez, O., Kuss, D.J., Pontes, H.M., Griffiths, M.D., Billieux, J., et al. (2018). Measurement Invariance of the Short Version of the Problematic Mobile Phone Use Questionnaire (PMPUQ-SV) across Eight Languages. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15,1213.
- * Lopez-Fernandez, O., Kuss, D.J., Romo, L., Morvan, Y., Kern, L., Graziani, P., Rousseau, A., et al. (2017). Self- reported dependence on mobile phones in young adults: a European cross-cultural empirical survey. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 168-177.
- * Marchetti, I., Chiri, L.R., Ghisi, M., & Sica, C. (2010). Obsessive-Compulsive Inventory – Revised (OCI-R): presentazione e indicazioni di utilizzo nel contesto italiano. *Psicoterapia cognitiva e comportamentale*. Disponibile da <https://www.researchgate.net/publication/229458258>
- Mascheroni, G., & Ólafsson, K. (2014). *Net Children Go Mobile: Risks and opportunities* (2. ed.). Milano: Educatt.
- * Mascheroni, G., & Ólafsson, K. (2018). Accesso, usi, rischi e opportunità di Internet per i ragazzi italiani. I primi risultati di EU Kids Online 2017. *EuKids Online & OssCom*. Disponibile da www.eukidsonline.net
- Mattick, R. P., & Clarke, J.C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 455-470

- Meloy, J. R. (1988). *The psychopathic mind: Origins, Dynamics and Treatment*. Lanham (MD): Rowman and Littlefield.
- Meloy J.R. (2001). *The mark of cain: Psychoanalytic insight and the psychopath*. Hillsdale, N.J.: Analytic PressBlair.
- Merikle, E.P. (1999). The subjective experience of craving: an exploratory analysis. *Substance Use Misuse*, 34, 1101-1115. doi:10.3109/10826089909039399
- Millstein, S.G., & Halpern-Felsher, B.L. (2002). Perception of risk and vulnerability. *Journal of Adolescent Health*, 315, 10-27.
- Modestin, J., Lotscher, K., & Thomas, E. (2002). Dissociative experiences and their correlates in young non-patients. *Psychology and Psychotherapy*, 75, 53-64.
- Motzkin, J.C., Newman, J.P., Kiehl, K.A., & Koenigs, M. (2011). Reduced prefrontal connectivity in psychopathy. *The Journal of Neuroscience*, 31, 17348-17357.
- Nijenhuis, E.R.S. (2004). *Somatoform Dissociation, Phenomena, Measurement and Theoretical issues*. New York: Norton & Company.
- NORTON BY SYMANTEC, 2018. *My First Device*. Disponibile da: <https://www.mondomobileweb.it/127638-norton>.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3. ed.). New York: McGraw-Hill.
- * OMS (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization, Ginevra. Disponibile da <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OMS (2000). *Fact sheet on electromagnetic fields and public health: mobile phones and their base stations*. World Health Organization, Ginevra.
- * Pancani, L., Preti, E., & Riva, P. (2019). The Psychology of Smartphone: the development of the Smartphone Impact Scale (SIS). *Assessment*, 1 – 22.
- * Pani, R., & Biolcati, R. (2006). *Le dipendenze senza droghe: lo shopping compulsivo, Internet e il gioco d'azzardo*. Torino: UTET.
- Patrick, C.J., Fowles, D.C., & Krueger, R.F. (2009). Triarchic conceptualization of psychopathy: Developmental origins of disinhibition, boldness, and meanness. *Development and Psychopathology*, 21, 913–938.
- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 516-526.
- Prezza, M., Trombaccia, F.R., & Armento, L. (1997). La scala dell'autostima di Rosenberg: traduzione e validazione italiana. *Giunti Organizzazioni Speciali*, 223, 35–44.

Przybylski, A.K., Murayama, K., DeHaan, C.R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29, 1841-1848.

*Quandt, T., & Festl, R. (2016). *Cyberhate*. Disponibile da: <https://www.researchgate.net/publication/289521178>

R Development Core Team. (2013). R: A language and environment for statistical computing. Disponibile da <http://www.R-project.org>

* Repacholi, M.H. (2001). Health risks from the use of mobile phones. *Toxicology Letters*, 120, 323-331.

Reynolds, B., Ortengren, A., Richards, J.B., & de Wit, H. (2006). Dimensions of impulsive behavior: Personality and behavioral measures. *Personality and Individual Differences*, 40(2), 305-315.

Richell, R.A., Mitchell, D.G Newman, C., Leonard, A., Baron-Cohen, B., & Blair, R.J. (2003). Theory of mind and psychopathy: Can psychopathic individuals read the “language of the eyes”? *Neuropsychologia*, 41, 523-526.

Rosci, E. (2003). *Fare male, farsi male: adolescenti che aggrediscono il mondo e sé stessi*. Milano: Franco Angeli.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ross, S. R., Benning, S. D., Patrick, C. J., Thompson, A., & Thurston, A. (2009). Factors of the psychopathic personality inventory: Criterion-related validity and relationship to the BIS/BAS and five-factor models of personality. *Assessment*, 16(1), 71–87,

Sansone, R.A., & Sansone, L.A. (2013). Cell phones: the psychosocial risks. *Innovation in Clinical Neuroscience*, 10, 33-37.

Schafer, J.A. (2002). Spinning the web of hate. Web-based hate propagation by extremist organisations. *Journal of Criminal Justice and Popular Culture*, 9, 69-88.

Schiebener, J., & Brand, M. (2015). Decision making under objective risk conditions: A review of cognitive and emotional correlates, strategies, feedback processing, and external influences. *Neuropsychology Review*, 25(2), 171-198. Disponibile da <http://dx.doi.org/10.1007/s11065-015-9285-x>

Schimmenti, A., Passanisi, A., Pace, U., Manzella, S., Di Carlo, G., & Caretti, V. (2014). The relationship between attachment and psychopathy: A study with a sample of violent offenders. *Current Psychology*, 33, 256–270.

* Senatore, M. (2019). *Bambini digitali: l’alterazione del pensiero creativo e il declino dell’empatia*. Torino: Il Leone Verde.

* Seo, Jeong, E., Choi, S., Kwon, Y., Park, H., & Kim, I. (2017, 30Novembre). Neurotransmitters in Young People with Internet and Smartphone Addiction: A Comparison with Normal Controls and Changes after Cognitive Behavioral Therapy. *Radiological Society of North America (RSNA)*. Disponibile da www.RSNA.org

- * Sica, C., Musoni, I., Chiri, L.R., Bisi, B., Lolli, V., & Sighinolfi, C. (2007). Social Phobia Scale (SPS) and Social Interaction Anxiety Scale (SIAS): Italian translation and adaptation. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 252, 59 – 71.
- * Sindermann, C., Sariyska, R., Lachmann, B., Brand, M., & Montag, C. (2018). Associations between the dark triad of personality and unspecified/specific forms of Internet – Use Disorder. *Journal of Behavioral Addictions*, 74(4), 985-992.
- Skog, O. (2003). Addiction, definition and mechanism, in E.R. Vuchinich, Heather, N. (a cura di), *Choice, Behavioral, Economics and Addiction*, (157-175). Oxford, UK: Elsevier Science.
- * Smith, P.K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 49, 4, 376–385. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x
- * Somma, A., Fossati, A., Patrick, C., Maffei, C., & Borroni, S. (2014). The three-factor structure of the Levenson Self Report Psychopathy Scale: Fool's gold or true gold? A study in a sample of Italian adult non-clinical participants. *Personality and Mental Health*, 8, 337 – 347.
- Song, N. (2004). *Stress, self-control, and self-esteem of college students and Internet usage*. Korea: Yonsei University.
- Statista, (2018). *Number of smartphone users worldwide from 2014 to 2020 (in billions)*. Disponibile da <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
- Steiner, J. (1993). *I rifugi della mente*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Stevens, D., Charman, T., & Blair, R.J. (2001). Recognition of emotion in facial expressions and vocal tones in children with psychopathic tendencies. *Journal of Genetic Psychology*, 162, 201-211.
- Stewart, S.H., & Devine, H. (2000). Relations between personality and drinking motives in young adults. *Personality and Individual Differences*, 29(3), 495-511.
- * Stievano, B.M., & Erna, M. (2019). Rassegna degli effetti derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici. *ANPA, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente*.
- SWOV (Institute for Road Safety Research), 2010. Use of the mobile phone while driving. *SWOV Fact Sheet*. Disponibile da: http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/UK/FS_Mobile_phones.pdf
- Takao, M., Takahashi, S., Kitamura, M. (2009). Addictive personality and problematic mobile phone use. *Cyberpsychology Behavior*, 12, 501-507.
- Tallon, K., Choi, A., Keeley, M., Elliott, J., & Maher, D. (2012). New Voices/New Laws: School-Age Young People in New South Wales Speak Out about the Criminal Laws that Apply to their Online Behaviour National. Disponibile da: www.lawstuff.org.au

- Tao, S., Wu, X., Wan, Y., Zhang, S., Hao, J., & Tao, F. (2016). Interactions of problematic mobile phone use and psychopathological symptoms with unintentional injuries: a school-based sample of Chinese adolescents. *BMC Public Health*, 16, 88.
- Thaler, R.H., & Sunstein, C.R. (2014). *Nudge: la spinta gentile*.
- Tison, J., Chaudhary, TN., & Cosgrove, L. (2011). National phone survey on distracted driving attitudes and behaviors. *National Highway Traffic Safety Administration*. Disponibile da: http://www.distraction.gov/download/researchpdf/8396_DistractedDrivingSurvey-120611-v3.pdf.
- Turel, O., Serenko, A., & Giles, P. (2011). Integrating technology addiction and use: An empirical investigation of online auction users. *MIS Quarterly*, 35(4), 1043–1062.
- Vahedi, Z., & Saiphoo, A. (2018). The association between smartphone use, stress and anxiety: A meta-analytic review. *Stress and Health*, 34(3), 347-358. doi:10.1002/smi.2805
- Van Deursen, A.J.A.M., Bolle, C.L., Hegner, S.M., & Kommers, P.A.M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: the role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45, 411-420.
- * Verrastro, V. (2015). *Le dipendenze comportamentali in età evolutiva*. (capp. 1-2, pp.1-43). Roma: Alpes Italia.
- * Walsh, Z., Allen, L.C., & Kosson, D.S. (2007). Beyond social deviance: substance use disorders and the dimensions of psychopathy. *Journal of Personality Disorders*, 21(3), 273-288.
- * Wang, J., Wang, H., Gaskin, J., & Wang, L. (2015). The role of stress and motivation in problematic smartphone use among college students. *Computers in Human Behavior*, 53, 181-188.
- * Ward, A.F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M.W. (2017). Brain drain: the mere presence of one's own Smartphone reduces available cognitive capacity. *The consumer in a connected world*, 2(2), 140-154.
- Weaver, M.F., & Schnoll, S.H. (1999). Stimulants: amphetamines and cocaine. In B.S. McCrady & E.E. Epstein (cur.), *Addictions: A Comprehensive Guidebook* (pp.105-120). New York, NY: Oxford University Press.
- Weeks, J.W., & Howell, A.N. (2012). The bivalent fear of evaluation model of social anxiety: Further integrating findings on fears of positive and negative evaluation. *Cognitive Behavior Therapy*, 41, 83-95.
- Whiteside, S.P., & Lynam, D.R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30, 669-689.
- Wiers, R.W., Ames, S., Hofmann, W., Krank, M., & Stacy, A. (2010). Impulsivity, impulsive and reflective processes and the development of alcohol use and misuse in adolescents and young adults. *Frontiers in Psychology*, 1, 144. Disponibile da <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2010.00144>.

- Wilcockson, T.D., Osborne, A.M., & Ellis, D.A. (2019). Digital detox: the effect of smartphone withdrawal on mood, anxiety, and craving. *Addictive behaviors*, 99, 106013
- * Wilmer, H.H., Sherman, L.E., & Chein, J.M. (2017). Smartphones and Cognition: A review of Research Exploring the Links between Mobile Technology Habits and Cognitive Functioning. *Frontiers in Psychology*, 605, 1-16.
- * Wolniewicz, C.A., Tiamiyu, M.F., Weeks, J.W., & Elhai, J.D. (2018). Problematic smartphone use and relations with negative affect, fear of missing out, and fear of negative and positive evaluation. *Psychiatry Research*, 262, 618-623.
- * Woodlief, D. T. (2017). *Smartphone Use and Mindfulness: Empirical Tests of a Hypothesized Connection*. (Tesi di dottorato). Disponibile da: <https://scholarcommons.sc.edu/etd/4241>.
- Xu, Z., Turel, O., & Yuan, Y. (2012). Online game addiction among adolescents: Motivation and prevention factors. *European Journal of Information Systems*, 21(3), 321-340.
- Ybarra, M.L., & Mitchell, K.J. (2014). “Sexting” and Its Relation to Sexual Activity and Sexual Risk Behavior in a National Survey of Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 55, 757-764.
- Yoo, C.Y. (2011). Modeling audience interactivity as the gratification-seeking process in online newspapers. *Communication Theory*, 21(1), 67-89.
- Zanon, I., Bertin, I., Fabbri Bombi, A., & Colombo, G. (2002, 4Dicembre). Trance dissociativa e Internet dipendenza: studio su un campione di utenti della Rete. *Giornale italiano di Psicopatologia*, SOPSI, 8.
- * Zeigler-Hill, V. & Vonk, J. (2015). Dark personality features and emotion dysregulation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 34 (8), 692-704.
- Zhang, K.Z.K., Lee, M.K.O., Cheung, C.M.K., & Chen, H. (2009). Understanding the role of gender in bloggers’ switching behavior. *Decision Support Systems*, 47(4), 540-546.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: beyond the optimal level of arousal*. New York: Wiley.

* indica opere direttamente consultate.

RINGRAZIAMENTI

"Non tutto ciò che può essere contato

conta

e non tutto ciò che conta

può essere contato."

A mio nonno: per sempre la mia stella guida. Dedico a te ogni mia vittoria: mi hai insegnato cosa significhi lottare per ciò in cui si crede senza mai abbassare la guardia.

Al bene più prezioso che una persona possa avere: la famiglia. Grazie a mia mamma per non avermi mai privato del suo sorriso nemmeno un minuto, sei la persona più paziente che io conosca. Anche se non ho ereditato da te questa dote. A mio padre, la luce in fondo al tunnel: senza di te avrei metà della determinazione che ho oggi. A mio fratello perché la sua assenza è stata presenza anche oltreoceano.

A mia sorella, non di sangue ma per scelta: Emilia. La persona più vera che abbia mai conosciuto. Se sono qui ora è anche grazie a te, che non mi hai fatto dubitare della nostra amicizia e delle mie potenzialità nemmeno un secondo. Sei una roccia. La mia roccia. E sei la mia certezza. Ogni giorno.

Alle mie amiche della vita: Alice, Martina, Rebecca, Silvia e Valentina. Siete il mio ristoro, il mio rifugio. Ritornerò sempre a casa. Lì, dove ci siete voi. Grazie per aver sempre accettato, accolto e amato, ognuna a modo vostro, i miei pregi, i miei limiti e di conseguenza le mie molteplici lune.

A Lucia e Mariachiara: ringrazio la scuola anche per avermi permesso di conoscere voi: tra noi non sono mai esistiti né tradimenti né segreti, non ho mai conosciuto distanza. Ogni volta insieme sembra non sia passato un giorno dal nostro primo giorno.

A Michele, Matteo, Alessandro, Laura, Camilla, Lucia e Simone: siamo un'associazione a delinquere ma squadra che vince non si cambia. Grazie per esserci, lontani o vicini, siete da una vita il tesoro che custodisco gelosamente.

A Mattia, sebbene ne abbiamo combinate, siamo ancora qua. E non potrei desiderare di meglio, rimanermi vicino a volte è pesante ma tu non hai esitato nemmeno una volta.

Alla mia seconda casa: il Girasole. Grazie a tutte le persone che vi sono passate: Gregorio, Giorgia, Matteo, Beatrice, Gaia, Cesare e Davide: avete reso il mio lavoro molto più piacevole di quanto si

possa immaginare. Mi avete vissuto e, sicuramente, sopportato, in ogni circostanza, mi avete vista piangere, urlare, ridere e vivere a modo mio... e ammetto che, spesso, tutte queste cose insieme sono avvenute in un arco temporale brevissimo. Vi porterò sempre con me, non vi libererete di me così facilmente. Un grazie particolare a Gregorio: come ogni coppia cane e gatto che si rispetti amore e odio vanno a braccetto; ed infine, un immenso grazie al mio capo del cuore: Mattia, non potevo desiderare titolare migliore, mi hai dato la possibilità di crescere ed imparare, mi hai offerto una spalla su cui piangere, la tua pazienza è stata sicuramente incommensurabile: hai lasciato il segno ed un segno nel cuore rimane indelebile.

Un pensiero speciale a Villa Ida, a tutti i ragazzi e gli operatori, mi avete insegnato che professionalità ed empatia sono fondamentali in questo ambito lavorativo, ma solo se ci metti il cuore fai la differenza.

A Piera, sei stata la sorpresa e la scoperta più bella del mio 2019. Con te non esistono giudizi né cattiverie: come abbiamo un giorno concluso mi permetti di essere me stessa e questo rende vera l'amicizia.

A Cesare, la persona che come poche altre riesce a rendermi felice e serena. Grazie per avermi sempre messa al primo posto, perché mi hai dato la possibilità di mostrarmi per quella che sono, senza veli. Mi hai saputo apprezzare, comprendere ed amare. Mi hai sopportato anche in quei momenti in cui riconosco non sia stato sempre facile farlo.

A Maria Claudia, per non avermi abbandonato nemmeno a chilometri di distanza, in qualsiasi parte del mondo è rimasto sempre pronto l'asse da Padova a Liverpool passando per Ostiano e Macerata. Sei la persona che mi ha accompagnata in questi anni meravigliosi, come spero in quelli a venire, avendo condiviso con me tutto il percorso, universitario e non: e poi diciamolo, i voti sono importanti ma l'amicizia e la vita sociale molto di più.

A Joel e Marika, le mie stelle: non le vedi sempre ma sono lì. Rimpiango di non avervi con me tutti i giorni, ma so che la distanza è solo fisica. Grazie per avermi ascoltato, compreso, sorriso e perché no, anche biasimato, in questi nostri anni. Spero continueremo a farlo insieme nel tempo.

Ad Anna, perché l'amicizia e il vino rosso sono state sempre due costanti oltre ogni chilometro che ci ha tenute separate.

A Linda, per non aver mai smesso di credere in me e nella nostra amicizia, quella che, sebbene non puoi viverla appieno tutti i giorni sai che c'è, pronta ad affrontare il buio e scoprire la luce insieme, che arriverebbe fino in capo al mondo per un solo sorriso.

A Vittoria, per avermi accompagnata in questo meraviglioso nonché faticoso percorso, per aver preso parte ai miei successi ed aver superato vicina a me le sconfitte. Nonostante il tempo e la distanza non saremo mai sorde ad una chiamata: la distancia separa cuerpos, no corazones.

Ad Alessandro e Beatrice (ed il mio principino Edoardo), i miei due punti fermi. Tornare da voi è tornare dove si è stati bene, dove si comprende che non esistono né tempo né distanze, laddove non vi sono guai né malumori, perché esiste solo il bene immenso che mi accoglie quando vedo i vostri sguardi.

Un ringraziamento speciale al prof. Natale Canale per avermi seguito con passione e dedizione, gentilezza e disponibilità. Abbiamo fatto un capolavoro.

Grazie a Padova, la mia città del cuore, per avermi accolta nel 2013 quando ero ancora disorientata e un po' bambina, una fuori sede che lascia la propria città per trasferirsi. Mai avrei pensato che saresti diventata la **mia** città. Ho imparato ad amarti e apprezzarti, per tutto ciò che dai, per tutto ciò che a volte mi hai tolto. Ritournerò sempre da te.

Infine, grazie a me stessa per non aver mai mollato, per aver sempre lottato per ciò che voglio davvero e meritato con sudore ciò cui aspiravo. Essere testarda mi ha aiutata a terminare un compito: iniziare qualcosa implica arrivare fino alla fine, non è abbastanza finché è incompleto. L'orgoglio e la determinazione mi hanno aiutata a fare ogni cosa con tenacia e dedizione. Il senso del dovere e la responsabilità a non arrendermi mai.

A tutte le persone, presenti e non, fisicamente o solo con il pensiero, a chi ho nominato e chi invece non si ritrova scritto tra queste righe chiedo scusa, non vi offendete, ma non posso scrivere un trattato. Ho già dato nelle pagine precedenti. Tanto mi conoscete, sapete come sono fatta: ognuno ha un posto nel mio cuore. Mi avete accompagnata in ogni stanza dell'inferno e in ogni angolo di paradiso. A modo vostro siete parte di me. Quindi grazie.