



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Corso di laurea Magistrale in Psicologia Clinica

Tesi Magistrale

**Uso dello smartphone, sintomi internalizzanti ed esternalizzanti, e
regolazione emotiva:
confronto tra preadolescenti prima, durante e dopo la pandemia da Covid 19**

**Smartphone use, internalizing and externalizing symptoms, and emotional
regulation:
comparison between pre-teens before, during and after the Covid 19
pandemic**

Relatrice:

Prof.ssa Silvia Salcuni

Laureanda: Greta Sebastianutti

Matricola: 2114295

Anno Accademico 2024-2025

Indice

CAPITOLO 1: Introduzione	5
1.1 L'adolescenza e la preadolescenza	5
1.2 La regolazione emotiva in adolescenza e preadolescenza	12
1.3 L'utilizzo dello smartphone in adolescenza e preadolescenza	16
CAPITOLO 2: Il metodo e la ricerca	29
2.1 Obiettivi e ipotesi della ricerca	29
2.2 Il progetto Look@Me	36
2.2.1 Metodologia e partecipanti	39
2.3 Strumenti utilizzati	40
2.4 Analisi dei dati	43
CAPITOLO 3: Analisi dei risultati	46
3.1 Presentazione dei risultati	46
3.1.1 Il Pillai's Trace	48
3.1.2 Correlazioni di Pearson	48
3.1.3 Modello di mediazione statistico	51
3.2 Discussione dei risultati	52
CAPITOLO 4: Conclusioni	62
4.1 Conclusioni	62
4.2 Limiti della ricerca	64
4.3 Possibili sviluppi futuri	66
Bibliografia	68
Sitografia	80

CAPITOLO 1: Introduzione

1.1 L'adolescenza e la preadolescenza

Il termine “adolescenza” viene utilizzato per definire il periodo che ha inizio con la pubertà (10-12 anni) e termina con il raggiungimento della maturità fisiologica (19 anni circa), anche se, la durata di tale periodo trasformativo, varia in maniera individuale (APA, 2018, <https://dictionary.apa.org/adolescence>).

Questo arco temporale è caratterizzato da profondi cambiamenti, i quali si verificano a velocità variabili e includono lo sviluppo fisico, la maturazione cerebrale e le trasformazioni dal punto di vista psicosociale (Crone & Dahl, 2012); aspetti che permettono agli adolescenti di raggiungere un'autonomia maggiore rispetto all'ambiente familiare (Steinberg & Morris, 2001) e di sviluppare maggiori supporto, intimità e relazionalità attraverso le amicizie (Buhrmester, 1990). Tali trasformazioni comportano importanti conseguenze sull'immagine corporea e l'autostima; ma permettono anche di sviluppare una modalità di pensiero astratto, di considerare le esperienze passate per poter effettuare dei ragionamenti e compiere delle decisioni ponderate su ciò che hanno appreso e sperimentato con il tempo e creare, infine, dei modelli complessi di interpretazione della realtà (APA, 2018, <https://dictionary.apa.org/adolescence>). Un compito di importanza rilevante risulta essere l'acquisizione, sempre maggiore, della propria autonomia rispetto all'ambiente familiare, sorretta dal miglioramento delle competenze cognitive (Dellagiulia, Palummieri & Mecenate, 2011). La transizione dall'infanzia al mondo degli adulti è, difatti, costantemente sottoposta ad oscillazioni tra la necessità di indipendenza e il bisogno di regressione, di allontanamento dal nido familiare e di avvicinamento al gruppo dei pari per sviluppare amicizie più intime oltre alle prime relazioni amorose (Marone & Spina, 2022). È, infatti, uno stadio di transizione che permette il raggiungimento della maturità psicosociale come conseguenza di quella biologica (Ahmed, Bittencourt-Hewitt & Sebastian, 2015; Sanders., 2013; Steinberg, 2005).

È, dunque, in questo periodo che si osservano lo sviluppo della complessità strutturale e le trasformazioni in tale senso che si manifestano con lo sbilanciamento delle funzioni delle aree corticali prefrontali e quelle sottocorticali. Le prime sono responsabili della regolazione degli aspetti emotivi e degli impulsi originati dalle strutture cerebrali (*top-down*); mentre le seconde prendono parte nell'esperienza dell'emozione, nella ricerca della ricompensa e del piacere, portando gli adolescenti a scarse capacità di regolazione emozionali, di autocontrollo e decisionali (Ahmed et al., 2015). Da sempre, infatti, l'adolescenza viene riconosciuta come una fase di crescente vulnerabilità per il possibile sviluppo di psicopatologia (Lemola, 2015), in quanto altamente associata a comportamenti a rischio (Steinberg, 2004) a causa dell'interazione tra il contesto e i cambiamenti neurologici che questi ragazzi si trovano ad affrontare. Tale fenomeno è legato alle capacità immature di giudizio e di valutazione di ciò che comportano le loro azioni, probabilmente dovute, appunto, alla tardiva maturazione di alcune aree cerebrali. In particolare, la corteccia prefrontale, sede principale dei circuiti implicati nel *decision making*, subisce, nel corso dell'adolescenza, delle profonde trasformazioni, rendendo ancora precaria la capacità di ponderare le scelte in modo efficace (Poletti, 2007).

Dal punto di vista neurologico si evidenziano precisamente profondi cambiamenti nelle zone della corteccia prefrontale, con il verificarsi, in modo particolare, di due processi: il primo consiste in un aumento lineare della sostanza bianca a causa della mielinizzazione¹ degli assoni. Il secondo riguarda la variazione di densità della materia grigia, la quale subisce uno sviluppo che può essere rappresentato graficamente da una U rovesciata. Nello specifico, all'inizio dell'adolescenza, si verifica una fase di sinaptogenesi, ovvero di aumento della quantità di sinapsi² che comporta una dilatazione della materia grigia fino ad un picco di densità, in seguito al quale si verifica un periodo di stasi. Successivamente, in un momento preciso per ogni area

¹ Processo che consiste nella formazione della guaina mielinica intorno agli assoni, la quale permette una comunicazione sinaptica maggiormente efficace e veloce.

² Si tratta di connessioni funzionali tra cellule del sistema nervoso.

corticale, si verifica il *pruning* sinaptico, ossia uno sfoltoimento delle connessioni che permette la sopravvivenza solamente delle sinapsi maggiormente utilizzate e la ridefinizione di tali circuiti che diventano maggiormente efficienti. Questo processo non si conclude nella fase adolescenziale, ma continua anche in quella adulta (Poletti, 2007).

Dal punto di vista neurologico le aree connesse agli aspetti affettivi maturano prima di quelle connesse agli aspetti cognitivo-regolatori (Rubia, Overmeyer, Taylor, Brammer, Williams, Simmons, ... & Bullmore, 2000) circostanza che causa l'attivazione non bilanciata del comportamento da parte della corteccia prefrontale (Yurgelun-Todd, 2007; Yurgelun-Todd & Killgore, 2006). Il risultato che si può osservare è l'incapacità di calibrare le risposte emozionali a stimoli sociali, comportando un'eccessiva attivazione, negli adolescenti, degli aspetti emotivi seguita da comportamenti non controllati (Poletti, 2007).

I mutamenti neurologici si riflettono sul modo di agire dei ragazzi, il quale si relaziona con il contesto in cui si trovano a crescere. È in questo momento che gli stimoli di natura sociale sollecitano maggiormente gli aspetti emotivi dei ragazzi (Poletti, 2007), i quali si focalizzano principalmente sul gruppo dei pari e sulla loro accettazione. Il desiderio di esplorazione della realtà sociale e di confronto con figure diverse da quelle genitoriali è preponderante. La relazione, sia in termini negativi che positivi, con l'altro funge da laboratorio sociale, all'interno del quale possono sperimentare ed osservare una versione diversa del sé, che permetterà loro di progredire nel processo di sviluppo dell'identità. Il gruppo delle amicizie diviene, quindi, il primo contesto, esterno al nucleo familiare, in cui sperimentare la propria autonomia di decisione, azione e le conseguenze di esse; assumendo quindi un'estrema importanza in questa fase di sviluppo (Marone & Spina, 2022). Per questa ragione si ipotizza che l'autostima e la motivazione risentano maggiormente, nel periodo adolescenziale, dell'inclusione o meno nel contesto sociale, portando ad un'iper-attivazione degli aspetti emotivi che potrebbero sfociare anche in comportamenti psicopatologici, tra cui disturbi d'ansia e dell'umore (Poletti, 2007).

Questi cambiamenti hanno inizio, in particolare, con l'avvenimento della pubertà, la quale si verifica all'incirca intorno ai 10-12 anni, e consiste nello sviluppo dei caratteri sessuali secondari, i quali sanciscono l'inizio della fase adolescenziale (APA, 2018, <https://dictionary.apa.org/adolescence>). Questa fase iniziale viene anche denominata preadolescenza e va ad indicare, appunto, la fascia di età compresa tra i 10 e i 12 anni (Gilmore & Meersand, 2013), che anticipa l'adolescenza vera e propria. Anch'essa è caratterizzata da una molteplicità di cambiamenti fisici e di sviluppo sociale e cognitivo (Gilmore & Meersand, 2013), il cui studio risulta fondamentale per comprendere le motivazioni alla base di una prevalenza e una gravità sempre maggiore di alcuni disturbi psicologici, tra cui depressione, ansia e disturbi alimentari (Rapee, Oar, Johnco, Forbes, Fardouly, Magson & Richardson, 2019); la cui insorgenza è tipica di questo stadio di sviluppo (Richardson, Magson, Fardouly, Oar, Forbes, Johnco & Rapee, 2021). L'incidenza dei disturbi depressivi è maggiore tra individui di età compresa tra i 12 e i 17 anni rispetto ad età inferiori, inoltre, i ragazzi della fascia d'età sopra menzionata, i quali riportano di essere affetti da disturbi mentali, riferiscono che questi abbiano avuto un effetto impattante sulle loro vite (Lawrence, Johnson, Hafekost, Boterhoven de Haan, Sawyer, Ainley & Zubrick, 2015). Ci sono, in aggiunta, prove che il disturbo d'ansia generalizzato possa svilupparsi nel corso della fase adolescenziale (Rhebergen, Aderka, van der Steenstraten, van Balkom, van Oppen, Stek, & Batelaan, 2017) e che, solitamente, l'ansia sociale insorga nella prima adolescenza (Kessler, Berglund, Demler, Jin, Merikangas, & Walters, 2005). Infine, sempre la preadolescenza, sembrerebbe rappresentare il periodo principale di insorgenza dei disturbi alimentari e dell'umore (Kessler, Angermeyer, Anthony, De Graaf, Demyttenaere, Gasquet & Haro, 2007; Klump, 2013).

L'adolescenza e la fase preadolescenziale rappresentano, pertanto, un periodo importante di trasformazione e di sfide che i giovani devono affrontare e superare al meglio delle proprie possibilità affinché possano esprimere ottimamente le potenzialità derivanti dall'espressione

delle risorse interne in interazione con l'ambiente esterno e cercare di prevenire la possibilità di sviluppo psicopatologico.

Negli ultimi anni, un evento che ha avuto un effetto immenso sull'intera popolazione mondiale, è stata la Pandemia di COVID-19, che si è imposta rispetto ai bisogni e ai compiti di sviluppo adolescenziali, impedendo ai ragazzi di sperimentare quelle che dovrebbero essere le esperienze tipiche di questa fase. Il lockdown forzato, con il conseguente allontanamento dei ragazzi dai contesti sociali e la chiusura delle scuole, ha impedito il processo di socializzazione, cruciale per la loro crescita, oltre ad aver interrotto l'apprendimento in presenza (Gardiner-Smith & Jackson, 2024). Ciò ha comportato uno sconvolgimento culturale e sociale che ha impattato in modo negativo sulle abitudini e il benessere dei singoli. Emergono infatti dati preoccupanti circa il benessere della popolazione giovanile, la quale è risultata maggiormente colpita dal punto di vista psicofisico dal contesto di isolamento sociale (Gaslini, 2023).

La pandemia di COVID-19 e il consecutivo lockdown hanno rappresentato, soprattutto per giovanissimi e adolescenti in Italia, la prima grande situazione stressante vissuta a livello comunitario. Ciò ha comportato la chiusura delle scuole e di tutti i luoghi di ritrovo e socializzazione facendo sperimentare loro un isolamento sociale forzato (Deolmi & Pisani, 2020) che ha portato ad una maggiore incidenza di depressione, disturbo da stress post-traumatico, disturbo somatoforme e d'ansia (Purgato, Gastaldon, Papola, Van Ommeren, Barbui & Tol, 2018). Inoltre, è stato riscontrato un ridotto interesse da parte dei giovani nell'impegnarsi in attività, con un aumento della noia e della stanchezza, scarso o aumentato appetito, irritabilità, nervosismo e preoccupazioni (Zhou, Zhang, Wang, Guo, Wang, Chen ... & Chen, 2020). Questa sintomatologia sembra essere associata alla reclusione forzata che ha causato un'interruzione della routine quotidiana e la perdita delle relazioni con il gruppo di riferimento. È infatti stato dimostrato che la solitudine e l'isolamento siano negativamente associati al benessere e alla salute della psiche, mentre la relazione di questi è di tipo positivo

con la depressione, l'ansia sociale, l'autolesionismo, i disturbi alimentari e l'ideazione suicidaria (Loades, Chatburn, Higson-Sweeney, Reynolds, Shafran, Brigden ... & Crawley, 2020). Inoltre, in modo particolare, la manifestazione di queste problematiche sembrano essere legate alla durata della quarantena (Deolmi et al., 2020).

È ormai ampiamente condivisa l'opinione secondo cui i bambini piccoli e gli adolescenti siano coloro che maggiormente abbiano risentito dal punto di vista dello sviluppo emotivo e sociale di tale condizione. Diversi studi hanno riportato come i bambini abbiano sperimentato disturbi del sonno, scarso appetito, agitazione, ansia relativa alla separazione e disattenzione (Jiao, Wang, Liu, Fang, Jiao, Pettoello-Mantovani & Somekh, 2020). Inoltre, la chiusura delle scuole e l'isolamento in casa hanno avuto un impatto negativo su oltre il 91% degli studenti mondiali (Lee, 2020), in quanto associati ad ansia ed incertezza relative all'interruzione delle attività di apprendimento e motorie (Jiao et al., 2020). Rimane tuttavia da precisare che l'impatto di tale fenomeno sulla salute psicofisica dei ragazzi dipenda dall'interazione di esso con diversi aspetti, tra cui l'età, l'apprendimento, lo stato di salute precedente alla pandemia, la condizione economica e il motivo della quarantena, se preventivo o perché colpiti dal virus (Singh, Roy, Sinha, Parveen, Sharma & Joshi, 2020).

La vita dei ragazzi è stata pertanto ampiamente alterata, facendo sperimentare alle famiglie una notevole tensione (Chanchlani, Buchanan & Gill, 2020) e una diminuzione della motivazione accademica dei giovani, riportata dai genitori, (Zaccoletti, Camacho, Correia, Aguiar, Mason, Alves & Daniel, 2020) legata, probabilmente, anche al ridotto supporto dei compagni (Gardiner-Smith & Jackson, 2024). La separazione da quest'ultimi è di particolare importanza per la fascia d'età considerata, in quanto, come accennato precedentemente, il ruolo dei coetanei nello sviluppo adolescenziale risulta imprescindibile. Tutto ciò ha portato i ragazzi e i bambini a sperimentare sentimenti di solitudine a causa della reclusione forzata che hanno comportato atteggiamenti di regressione con impatto negativo sul loro benessere (Gilbert, Schmidt, Beck,

Kepper, Mazzucca & Eyler, 2021). L'isolamento sociale in età infantile, infatti, sembra essere associato ad una scarsa salute in età avanzata (Gardiner-Smith & Jackson, 2024). Per questa ragione si è verificato un aumento dell'uso di internet e dei mezzi di comunicazione online, il quale, vedremo però, non sempre risulta associato a dei benefici nella vita dei giovani (Cooper, 2020; UNICEF, 2020b). Gli apparecchi elettronici possono, ad ogni modo, essere utilizzati per migliorare attivamente la comunicazione sociale in circostanze in cui il contatto diretto è impossibile (Orben, Tomova, & Blakemore, 2020). I mezzi multimediali sono un aspetto ulteriore con cui gli adolescenti si trovano ad aver a che fare in questa fase di trasformazione, il cui effetto sul loro benessere, come vedremo successivamente, è un fattore importante da considerare.

Il lockdown e la pandemia sembrano ormai lontani dalla nostra quotidianità, sono infatti trascorsi ormai cinque anni dalla prima quarantena imposta dal Governo italiano e due anni pieni dalla fine dell'ultimo periodo di lock-down; ma, nonostante ciò, al momento della riapertura e ancora al giorno d'oggi, le conseguenze di questa emergenza mondiale sono tuttora presenti. Molti ragazzi riferiscono infatti che, a causa dell'isolamento sociale, sono stati esclusi a lungo dal gruppo dei pari e ciò ha comportato, in seguito, un aumento dell'ansia nel momento in cui si sono ritrovati a doversi nuovamente relazionare con i compagni. Le emozioni provate al ritorno a scuola sono state dunque contrastanti, da una parte il desiderio di rivedere i coetanei e godere del piacere della loro presenza e del loro supporto; ma dall'altra anche l'intensificazione di ansia e stress, che normalmente vengono sperimentate in questa fase di sviluppo, derivante dalla paura dell'esclusione (Gardiner-Smith & Jackson, 2024).

Anche in seguito al superamento dell'emergenza sanitaria mondiale, la vita dei ragazzi è rimasta profondamente legata all'utilizzo dei mezzi di comunicazione e d'informazione online. La *XIV edizione dell'Atlante dell'infanzia a rischio in Italia*, con il titolo "*Tempi digitali*", ha effettuato una panoramica sulle condizioni in cui ragazzi e bambini italiani si trovano a crescere,

evidenziando come la loro vita sia costantemente esposta sui canali social; ed esaminando, infine, le opportunità e i rischi che questa rivoluzione digitale potrebbe comportare per questi giovani. Sono emersi dati preoccupanti: da un lato vi è un'esagerata esposizione ai canali virtuali, dall'altro un'esclusione da questi a causa dell'impossibilità di accesso per diverse ragioni, tra cui anche economiche. Viene segnalato inoltre che, nonostante sia presente una legislazione che vieti l'iscrizione e l'uso dei social ad utenti, i quali, non hanno ancora compiuto 13 anni, molti bambini di età inferiore effettuano l'accesso a queste piattaforme, incuranti dei pericoli in cui potrebbero incorrere. Sono in aumento, in aggiunta a ciò, i casi di cyberbullismo tra giovani preadolescenti (11-13enni) (ISS e altri, 2022), che non riescono ad essere gestiti in modo efficace dai diversi organi educativi (scuole e famiglie), inquanto probabilmente all'oscuro del fatto. Appare, dunque, fondamentale la necessità di aiutare i ragazzi ad affrontare le “opportunità rischiose della rivoluzione digitale” in atto (<https://www.savethechildren.it/press/infanzia-si-abbassa-sempre-di-piu-leta-cui-si-utilizza-uno-smartphone-e-il-43-dei-bambini-tra>) esaminando e conoscendo sia i lati positivi che oscuri di questa dimensione in relazione al benessere psicosociale.

Concludendo, i fattori da considerare affinché le fasi così importanti dell'adolescenza e della preadolescenza vengano vissute in modo adeguato dai ragazzi sono diversi e, in accordo con ciò, molteplici sono gli aspetti che si andranno ad analizzare in questo elaborato per comprendere come la salute mentale dei giovani possa essersi modificata con il tempo anche in relazione alla pandemia di COVID-19.

1.2 La regolazione emotiva in adolescenza e preadolescenza

Come accennato nel precedente paragrafo l'aspetto della regolazione emotiva subisce un importante ed elaborato processo di sviluppo nel periodo preadolescenziale e adolescenziale

(Poletti, 2007). Secondo alcuni autori americani le capacità di regolazione emotiva migliorano all'aumentare dell'età e sono influenzate, in modo reciproco e simultaneo, dai cambiamenti sociali, cognitivi e biologici (Saarni, 1999). Intorno ai 10 anni, infatti, i ragazzi hanno sviluppato delle abilità utili alla gestione efficace delle proprie emozioni in risposta agli stimoli ambientali (Saarni, 1999 ; Zeman et al., 2006); mentre gli adolescenti sono maggiormente in grado di controllare la tristezza e la rabbia (Morelen, Zeman, Perry-Parrish & Anderson, 2012). A causa della maturazione cerebrale disomogenea che si verifica durante lo sviluppo puberale, infatti, le aree associate alle emozioni si sviluppano precedentemente a quelle cognitive di regolazione (Poletti, 2007; Powell, 2006). Le emozioni provate in questa fase sono, per tale ragione, d'intensità maggiore, in quanto non completamente regolate dalla controparte cognitiva. Una maturazione ed un progresso adeguato, dunque, risultano fondamentali per creare delle basi solide affinché si possa sviluppare una corretta regolazione emotiva (Ahmed et al., 2015), fattore necessario attraverso cui affrontare lo stress (Finkenauer, Engels & Baumeister, 2005), gestire le emozioni e le relazioni con i coetanei (Overtoned, 2013) evitando la messa in atto di comportamenti eccessivi (Emery, Heath & Mills, 2016).

La regolazione delle emozioni riguarda diversi processi, adattivi e no, consci e inconsci, attraverso cui le persone regolano i propri stati affettivi (Gross, 2013). In particolare, per regolazione emotiva si intendono l'insieme delle capacità individuali di rispondere, in una forma culturalmente tollerabile, a cambiamenti associati all'attivazione delle emozioni in una modalità che permetta ai soggetti di posticipare le reazioni spontanee a tali stimoli in favore di altre maggiormente ponderate (Cole, Martin & Dennis, 2004; Cole, Michel & Teti, 1994).

All'interno della teoria dell'autodeterminazione, o SDT, elaborata da Deci e Ryan (2006)³,

³ La teoria dell'autodeterminazione fa riferimento ad una teoria della motivazione che evidenzia l'importanza per gli individui, per il loro sviluppo personale e dell'autostima, dell'applicazione in attività in cui si sentono capaci, ma soprattutto nello scegliere occupazioni che piacciono sulla base dei loro valori personali e scopi da raggiungere. Nel complesso, dunque, fa riferimento all'abilità di compiere scelte autonome.

vengono riconosciuti tre diversi stili di regolazione. Primo tra questi è l'integrazione emotiva, considerata la strategia più adattiva, in quanto caratterizzata da apertura e accettazione dei propri stati emotivi in modo da poter portare i propri affetti alla consapevolezza (Roth, Vansteenkiste & Ryan, 2019). Questa modalità permette ai soggetti di usare le proprie emozioni come guida per le azioni volontarie (Brenning, Soenens & Vansteenkiste, 2020). Essa, come riportato da diverse ricerche, si relaziona positivamente con la salute mentale (Brenning, Soenens, Van Petegem & Vansteenkiste, 2015; Roth & Assor, 2012; Benita, Levkovitz & Roth, 2017; Benita, Benish-Weisman, Matos & Torres, 2020; Roth, Benita, Amrani, Shachar, Asoulin, Moed et al, 2014; Roth, Shahar, Zohar-Shefer, Benita, Moed, Bibi et al, 2018). Gli altri due stili di regolazione, ovvero la soppressione emotiva e la disregolazione, sono considerati meno efficaci. La prima consiste nell'evitare o minimizzare l'esperienza vissuta e/o l'espressione di affetti negativi; mentre la disregolazione consiste nell'esperire le emozioni provate ma con la mancanza di regolazione di esse. Secondo l'SDT (Deci & Ryan, 2006), la definizione di queste strategie come efficaci o meno efficaci può essere compresa attraverso il rapporto di esse con le esperienze di soddisfacimento dei bisogni psicologici o della frustrazione di essi (Brenning et al., 2020).

Una regolazione funzionale degli affetti, pertanto, comprende le capacità di controllare, capire ed accettare le emozioni intense, oltre a modulare reazioni e atteggiamenti inappropriati in risposta ad affetti eccessivi (Gratz & Roemer, 2004). Per essere messa in atto, dunque, sono necessarie delle abilità di livello elevato, tra cui il controllo dell'inibizione, la memoria di lavoro, l'abilità di prendere decisioni, il pensiero astratto, le capacità di mentalizzazione ed empatia. Quando queste non sono presenti oppure presenti in forma ridotta si verifica una modulazione non adattiva che può comprendere consapevolezza delle emozioni limitata, sensibilità maggiore agli affetti, predisposizione alle emozioni negative e ridotta autoefficacia nelle strategie di coping (Carpenter & Timothy, 2013). Questi fattori risultano critici se

considerati in relazione al basso autocontrollo sperimentato in adolescenza. Il costrutto dell'autocontrollo si riferisce all'abilità di impedire una reazione inadeguata favorendone invece altre maggiormente prioritarie in relazione alla situazione e al contesto (Milyavskaya & Inzlicht, 2017; Muraven & Baumeister, 2000), ma anche alla capacità di mettere in atto comportamenti aventi come fine un obiettivo favorevole (De Ridder, De Boer, Lugtig, Bakker & van Hooft, 2011; Myrseth, Fishbach & Trope, 2009). La fase adolescenziale, secondo la prospettiva neuroevolutiva, predispone i ragazzi a scarse abilità nel prendere decisioni efficaci, ad avere difficoltà nella regolazione affettiva e difficoltà nell'autocontrollo (Ahmed et al., 2015). Tutto ciò assume ulteriore importanza per comprendere le origini di alcuni comportamenti adolescenziali e relazionarli alla dimensione primariamente importante per gli adolescenti e i preadolescenti, ovvero quella delle relazioni sociali. Emozioni intense come la rabbia sono positivamente associate a comportamenti antisociali, quali bullismo, consumo di alcol e/o sostanze illecite, la *dating violence*⁴ e l'aggressività verso i pari e le figure adulte di riferimento (Peña, Andreu & Graña, 2009). Al contrario l'empatia, fattore alla base del comportamento pro-sociale, (Barriga, Sullivan-Cosetti & Gibbs, 2009) e l'utilizzo di strategie di coping funzionali vengono considerate come aspetti protettivi rispetto allo sviluppo di comportamenti delinquenti in adolescenza (Nilsson, Starrin, Simonsson & Leppert, 2007).

Oltre agli aspetti di disregolazione comportamentale, l'incapacità di regolare in modo efficace i propri stati affettivi in adolescenza e preadolescenza si associa allo sviluppo di diversi aspetti psicopatologici (Aldao, Nolen-Hoeksema & Schweizer, 2010; Fernandez, Jazaieri & Gross, 2016; Sloan, Hall, Moulding, Bryce, Mildred & Staiger, 2017), tra cui comportamenti eccessivi (Berking, Margraf, Ebert, Wupperman, Hofmann, & Junghanns, 2011; Dingle, Neves, Alhadad & Hides, 2018) e uso problematico dello smartphone (Squires, Hollett, Hesson, J. et

⁴ Fenomeno di comportamento aggressivo, sia fisico che psicologico, che si verifica nelle relazioni amorose tra gli adolescenti.

al., 2021). Dallo studio realizzato da Brenning et al. (2020) è emerso come essa sia positivamente correlata a sintomi internalizzanti ed esternalizzanti. In modo particolare la soppressione emotiva, ovvero la strategia di regolazione considerata disfunzionale all'interno della teoria dell'autodeterminazione (Deci & Ryan, 2006), presa in considerazione nel lungo periodo, potrebbe minare il benessere psicofisico degli adolescenti. Secondo Rozgonjuk & Elhai (2021) la regolazione affettiva disfunzionale potrebbe portare ad un uso maggiore dello smartphone, aspetto considerato poco funzionale in relazione al livello di gravità dell'uso del dispositivo. In particolare, l'utilizzo della soppressione affettiva risulta positivamente correlata alla gravità del disturbo, risultando dunque come fattore di rischio anche per diversi altri disagi psicopatologici. Sempre all'interno della medesima ricerca, è emerso come la soppressione delle emozioni sia anche correlata alla presenza di maggiori problemi relativi a disturbi di abuso da sostanze e dipendenze, all'interno delle quali l'uso problematico dello smartphone viene considerato come potenziale disturbo di questo tipo, che si correla quindi alla disregolazione delle emozioni.

Si può infine concludere evidenziando l'importanza dello sviluppo di una regolazione emotiva funzionale e funzionante nel periodo di sviluppo adolescenziale, la quale potrebbe evitare lo sviluppo di strategie disfunzionali, che, come emerso nel corso del medesimo paragrafo, risultano essere fattori predisponenti alla manifestazione di psicopatologia.

1.3 L'utilizzo dello smartphone in adolescenza e preadolescenza

Negli ultimi decenni, l'interesse per gli smartphone e lo sviluppo tecnologico è aumentato anche a causa della rilevanza che questi aspetti hanno nella vita quotidiana di ogni individuo. Nonostante il contributo positivo che apportano facilitando e agevolando alcuni aspetti della nostra vita, sono molte le preoccupazioni che li riguardano. In particolare, è stato reso noto da

una ricerca nazionale effettuata dall'organizzazione Save the Children *“Infanzia: si abbassa sempre di più l'età in cui si utilizza uno smartphone e il 43% dei bambini tra 6 e 10 anni nel sud e nelle isole lo usa tutti i giorni”* come, in Italia, il 78,3% dei ragazzi tra gli 11 e i 13 anni abbia accesso costante a internet e lo faccia attraverso il telefono cellulare. Inoltre, viene riportato come si stia verificando un progressivo aumento dell'utilizzo dello smartphone tra i bambini di età compresa tra i 6 e i 10 anni, mentre i ragazzi tra gli 11 e i 19 anni riferiscono di trascorrere oltre le 5 ore online, con il 37% di loro che controlla le notifiche oltre le 10 volte in un giorno (<https://www.savethechildren.it/press/infanzia-si-abbassa-sempre-di-piu-leta-cui-si-utilizza-uno-smartphone-e-il-43-dei-bambini-tra>). La percentuale, dunque, di utenti e possessori mondiali di uno smartphone è in progressivo aumento (Statista, 2017), ciò motivato dalla necessità di avere un accesso immediato e facilitato alle modalità di comunicazione multimediali e alle risorse online, le quali permettono un'augmentata produttività, una ricerca agevolata delle informazioni (Elhai, Dvorak, Levine & Hall, 2017) e un piacere crescente derivante dall'interazione sociale che avviene sui social media (Van Deursen, Bolle, Hegner & Kommers, 2015).

Nonostante gli svariati vantaggi derivanti dall'accesso alla rete internet determinati dall'utilizzo dello smartphone, è crescente la preoccupazione, soprattutto per bambini e ragazzi, per lo sviluppo di conseguenze negative dal punto di vista psicopatologico. Lo smartphone è diventato oggetto imprescindibile nella vita della maggior parte dei giovani, i quali ne risultano degli assidui utilizzatori. Da tale uso dipendono, in misura importante nell'ultimo ventennio, il loro sviluppo psicosociale (Valkenburg & Peter, 2011) e le loro capacità relazionali. I risultati emersi dalle diverse ricerche hanno dimostrato come, adolescenti di età compresa tra i 15 e i 16 anni, sembrano essere maggiormente a rischio, rispetto a ragazzi di età superiore, allo sviluppo di un uso problematico dello smartphone (PSU) (Haug, Castro, Kwon, Filler, Kowatsch & Schaub, 2015). Questo perché, l'utilizzo del cellulare risulta estremamente gratificante sia

estrinsecamente che intrinsecamente, anche se le conseguenze disfunzionali non sono proprie dell'oggetto in sé ma dell'uso che i soggetti ne fanno (Hussain, Griffiths, & Sheffield, 2017). I ricercatori hanno infatti rilevato come il 10-25% degli utenti mostrino dei comportamenti problematici (Smetaniuk, 2014), tra cui apprensione per la comunicazione attraverso il cellulare, tempo e risorse esagerati spesi in contratti di telefonia, uso dello smartphone in contesti sociali non adeguati o pericolosi per la propria e altrui incolumità, conseguenze negative sulle relazioni, aumento del tempo dedicato all'uso del cellulare e ansia provata quando non è possibile avere accesso al dispositivo mobile (Merlo, Stone & Bibbey, 2013).

Un altro aspetto della vita quotidiana su cui si è riscontrato un impatto negativo in relazione all'utilizzo dello smartphone è la qualità del sonno. Sono diversi gli studi che riportano come, un utilizzo eccessivo durante l'adolescenza sia correlato ad una durata del sonno minore, ad orari tardivi nel coricarsi e alla presenza di disturbi del sonno (Cain & Gradisar, 2010). In particolare, questo aspetto è stato valutato nello studio realizzato da Lemola e colleghi (2015), i quali hanno reclutato i loro partecipanti da 7 scuole superiori in Svizzera, per un totale di 390 studenti, che hanno accettato di partecipare. Sono stati indagati aspetti relativi alla durata e alle difficoltà del sonno, all'utilizzo del cellulare a letto prima di coricarsi, all'uso generale degli smartphone e ai sintomi depressivi. Questo perché il loro obiettivo era quello di indagare le correlazioni esistenti tra il maggiore utilizzo del cellulare a letto prima di dormire e/o in generale durante la giornata e i sintomi depressivi, i disturbi del sonno e la riduzione di quest'ultimo. Questo, in quanto, molta della letteratura riporta esserci una relazione tra la ridotta quantità e qualità del riposo notturno e lo sviluppo di sintomatologia depressiva (Lovato & Gradisar, 2014). Dai risultati derivanti dall'analisi dei questionari, è emerso che i ragazzi in possesso di uno smartphone, di notte, erano molto più coinvolti in conversazioni online o tramite messaggistica o chiamate. Si è riscontrato anche come l'utilizzo del cellulare prima di coricarsi sia correlato a livelli maggiori di sintomi depressivi. Gli stessi ragazzi in possesso di

uno smartphone riportavano di andare a letto più tardi anche se non riferivano una durata del sonno minore, disagi nell'addormentamento o sintomi di depressione rispetto ai coetanei che non ne possedevano uno. È inoltre emerso, in linea con prove precedenti (ad esempio Cain & Gradisar, 2010), che l'uso dello smartphone a letto la sera, nel momento precedente alla fase di addormentamento, fosse in relazione con un sonno più breve e con difficoltà maggiori nell'addormentamento, in linea, dunque, con le ipotesi di partenza. In conclusione, secondo Lemola e colleghi (2015), tutta la tipologia di utilizzo degli apparecchi elettronici prima di addormentarsi erano correlati in modo moderato o forte con un sonno di minore durata e maggiori sintomi depressivi.

Molti sostengono che l'uso problematico dello smartphone, o PSU, possa essere classificato come una forma di dipendenza comportamentale, in quanto riguarderebbe una difficoltà nella gestione degli impulsi oltre alla presenza di un utilizzo compulsivo del dispositivo al punto tale da interferire con la normale vita sociale degli individui (Jeong, Suh, & Gweon, 2019). Le manifestazioni sintomatologiche associate alle dipendenze, ovvero tolleranza, astinenza, umore disregolato, desiderio e perdita di controllo, sono state rilevate anche in associazione al PSU (Kwon, Lee, Won, Park, Min, Hahn et al, 2013). In particolare, l'uso disfunzionale dello smartphone è stato definito come un utilizzo eccessivo del cellulare che si sostituisce allo svolgimento di normali mansioni quotidiane da parte dei soggetti (Kwon et al., 2013). Nonostante ciò, non è stato incluso in nessuno dei due principali manuali di riferimento, ovvero il *Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali, Quinta Edizione (DSM-5)* (APA, 2013) e la *Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-11)* (OMS, 2019). Sebbene entrambi facciano riferimento alla dipendenza da gioco su Internet, sembra essere ancora forte il dibattito sulla modalità di classificazione della dipendenza da smartphone (Fischer-Grote, Kothgassner & Felnhofner 2019). Per questo motivo gli autori preferiscono utilizzare l'espressione "uso problematico o disadattivo dello smartphone", definendolo, quindi, come

una condotta eccessiva che comporta però una compromissione limitata rispetto ad altri comportamenti definiti come dipendenza (Panova & Carbonell, 2018). In associazione a ciò, altri autori hanno aggiunto alla definizione di PSU l'eccessiva preoccupazione e i comportamenti compulsivi legati al bisogno che gli utenti hanno di accedere o usare i social (Giordano, Schmit & McCall, 2023; Van Rooij, Schoenmakers, Van de Eijnden & Van de Mheen., 2010; Young, 2017), dedicando molto tempo ed energie all'uso del cellulare tanto da compromettere altre aree importanti della propria esistenza (Schou Andreassen & Pallesen, 2014).

Come accennato precedentemente, vi è un crescente utilizzo da parte degli adolescenti e dei preadolescenti dello smartphone come principale mezzo di accesso ai social media. Le piattaforme vengono utilizzate, infatti, come strumento per lo sviluppo di compiti socio-evolutivi critici per l'adolescenza, tra cui l'interazione sociale, lo sviluppo dell'identità e la condivisione dei propri pensieri (Kietzmann, Hermkens McCarthy & Silvestre, 2011). In aggiunta a ciò, l'ambiente online ha la facoltà di attivare i sistemi biologici responsabili di una maggiore sensibilità adolescenziale alla valutazione sociale e alla ricompensa (Sherman, Michikyan & Greenfield, 2013). L'uso disadattivo dei social network viene considerato, difatti, come un fattore di rischio importante per le problematiche mentali che si possono sviluppare tra i ragazzi (Iannattone, Mezzalira, Bottesi et al, 2024). Sono diverse le correlazioni trovate tra esso e una bassa autostima (Andreassen, Pallesen & Griffiths, 2017), una qualità scarsa del sonno, solitudine (Woods & Scott, 2016) e psicopatologia internalizzante ed esternalizzante (Andreassen et al., 2016; Ivie, Pettitt, Moses & Allen, 2020; Nikkelen, Valkenburg, Huizinga & Bushman, 2014; Shannon, Bush, Villeneuve, Hellemans & Guimond, 2022; Yang & Zhu, 2023). Il PSU è stato inoltre relazionata ad un minore rendimento scolastico, a rapporti problematici con i genitori, ad un ridotto autocontrollo (Fischer-Grote et al., 2019), oltre a sintomi di ansia e depressione (Sohn, Rees, Wildridge, Kalk, & Carter, 2019).

L'adolescenza è, come esposto precedentemente (paragrafo 1.1), un periodo di transizione particolarmente vulnerabile allo sviluppo di comportamenti eccessivi e disfunzionali, come, appunto, l'uso problematico dello smartphone. Questi elementi, di conseguenza a situazioni e relazioni stressanti ed in aggiunta alle ridotte capacità di regolazione emotiva presenti a questa età, portano i ragazzi all'utilizzo eccessivo del cellulare per ridurre l'impatto delle emozioni negative provate (Extremera, Quintana-Orts, Sánchez-Álvarez & Rey, 2019).

La pandemia di COVID-19 ha segnato e modificato profondamente il processo di digitalizzazione mondiale accelerando la necessità di accesso immediato agli apparecchi digitali e a internet. Si è difatti passati dal 18,4% degli utilizzatori al 30,2% tra il 2018-19 e il 2021-22. Anche tra gli adolescenti le percentuali di utilizzo risultano in aumento, con il 47% degli intervistati, tra gli 11 e i 19 anni, che ha rivelato di trascorrere più di 5 ore al giorno su internet rispetto al 30% degli intervistati nel 2020 (<https://www.savethechildren.it/press/infanzia-si-abbassa-sempre-di-piu-leta-cui-si-utilizza-uno-smartphone-e-il-43-dei-bambini-tra>). Questa acutizzazione si deve alla prolungata reclusione dei ragazzi nelle proprie abitazioni (Cooper, 2020 ; UNICEF, 2020b), ovvero il periodo comunemente definito *Lockdown*. Diverse ricerche dimostrano come, nel corso dell'isolamento sociale, l'utilizzo intenso di internet e la pratica delle sfide online possono portare a comportamenti suicidari e autolesivi nei ragazzi (Deslandes & Coutinho, 2020). È da riconoscere come, al tempo stesso, gli effetti negativi derivanti da questa condizione siano stati limitati dalla tecnologia e dalla comunicazione digitale, migliorando la relazioni sociali al tempo dell'isolamento forzato (Orben et al., 2020). La ricerca realizzata da Serra e colleghi (2021), si è posta l'obiettivo di osservare le conseguenze dell'utilizzo eccessivo dello smartphone sul benessere mentale e sulle relazioni sociali in un gruppo di bambini e adolescenti italiani durante la pandemia. Sono stati valutati anche i modelli dei *device* e le finalità di utilizzo, oltre alla possibile presenza e al grado di dipendenza, effettuando poi un paragone con

il periodo precedente all'emergenza mondiale. I partecipanti allo studio, di età compresa tra i 6 e i 18 anni, hanno compilato dei questionari self-report anonimi, per un totale di 185 aderenti. È emerso che, nel corso della pandemia, bambini e ragazzi hanno significativamente implementato il loro utilizzo giornaliero, ciò non sorprende in quanto i cellulari venivano usati, oltre come fonte di comunicazione e svago, anche per avere accesso alle informazioni e alla modalità di istruzione garantita dal sistema nazionale. I dispositivi tecnologici, al tempo stesso, si sono sostituiti alle relazioni fisiche quasi interamente nel periodo preso in considerazione, diventando la modalità principale di connessione tra persone. In aggiunta a ciò, l'apprendimento online ha intensificato l'utilizzo della tecnologia per favorire e non interrompere il percorso scolastico. Questo ha, al tempo stesso, aumentato il "divario educativo" tra le famiglie, sfavorendo quelle più povere e impossibilitate ad avere un accesso alla rete (De Giusti, 2020). La pandemia ha quindi, come riferito dagli intervistati, impattato in modo significativo sulla loro istruzione; oltre a favorire l'uso del cellulare per finalità di divertimento, aspetto confermato anche dai dati della ricerca. Sempre dai questionari è emerso come l'utilizzo del cellulare abbia permesso loro di arginare l'effetto delle emozioni negative, dello stress, della sensazione di isolamento e di noia, permettendogli di non pensare alle condizioni critiche in cui si trovavano. È infine emerso come la dipendenza da smartphone sia aumentata rispetto al periodo pre-pandemico, con effetti pressoché negativi: cyberbullismo, *hikikomori*⁵ e vari disturbi psicopatologici, i quali possono interferire in modo significativo sulla crescita e lo sviluppo identitario degli adolescenti.

Concludendo, considerata l'enorme importanza conferita dai ragazzi all'universo digitale e l'impatto che esso ha sia sui compiti di sviluppo, in termini positivi e negativi, sia sul loro benessere psicofisico; è fondamentale considerare la relazione e il significato che gli adolescenti

⁵ Termine utilizzato per identificare coloro che vivono in una condizione di completo isolamento e ritiro sociale per un lasso di tempo prolungato

e i preadolescenti conferiscono alla loro vita online. Importante è dunque esaminare il ruolo che essa ha nello sviluppo della psicopatologia internalizzante ed esternalizzante e come possa essere correlata agli aspetti di regolazione emotiva.

1.4 Sintomatologia internalizzante ed esternalizzante in preadolescenza

Come riportato nei paragrafi precedenti, l'adolescenza, anche a causa dei molteplici e repentini cambiamenti che si verificano a livello biologico, sociale e fisico (Ashwin, Cherukuri & Rammohan, 2022), è una fase contraddistinta da una particolare predisposizione allo sviluppo di psicopatologia (Spear, 2009). Essa può manifestarsi, con frequenza maggiore in questo periodo di sviluppo, sia attraverso sintomatologia internalizzante sia esternalizzante (Iannattone et al., 2024).

Per quanto riguarda la dimensione internalizzante si parla di sintomatologia di tipo ansioso, depressivo, di ritiro sociale e di somatizzazione (Achenbach, 1991; Achenbach, Ivanova, Rescorla, Turner & Althoff, 2016; Van Lier, Vitaro, Barker, Brendgen, Tremblay & Boivin, 2012). Come riportato in letteratura, la depressione è molto frequente nel corso dell'adolescenza, con tassi di prevalenza intorno al 5% nel corso di 1 anno e all'11% nel corso dell'intera adolescenza. Questi valori, tuttavia, rappresentano un campione sottostimato, in quanto, a causa della diversità delle manifestazioni in cui si presenta e la mancanza di preparazione del personale medico, siamo costretti a rapportarci con una quantità di diagnosi ridotta rispetto all'effettiva presenza di tale disturbo tra i giovani (Bonnot, Buchoul & Saddiki, 2022). Anche i disturbi d'ansia rappresentano un aspetto psicopatologico importante in adolescenza e nell'infanzia, con tassi di prevalenza tra il 6 e il 20%, con la segnalazione, da parte di diversi autori, di un aumento progressivo (Copeland, Shanahan, Costello, Angold, 2009; Costello, 1989). Ciò potrebbe essere ricondotto al fatto che, negli ultimi decenni, vi sia

stato un aumento dell'attenzione rivolta al benessere infantile ma, al tempo stesso, anche di fattori socioeducativi stressanti (Picchi & Muratori, 2009). In particolare, nel corso del periodo relativo alla pandemia di COVID-19 (gennaio 2020-maggio 2021), i sintomi depressivi e ansiosi sono nettamente aumentati (Gaslini, 2023), con manifestazioni di gravità maggiore quando le restrizioni imposte dall'emergenza erano più rigide e se messe in atto in concomitanza con la chiusura delle scuole (Ludwig-Walz, Dannheim, Pfadenhauer et al, 2023). In generale, lo studio realizzato dal Team della Neuropsicologia Infantile (NPI) e della Psicologia Clinica dell'Istituto Gaslini di Genova, ha riscontrato un notevole impatto negativo dell'emergenza sanitaria sul benessere psicofisico degli adolescenti e dei bambini, fatto che ha portato un sovraccarico degno di nota del sistema sanitario nazionale. Dall'analisi è emerso come i bambini di 3-5 anni fossero maggiormente colpiti dall'evento, seguiti da adolescenti e preadolescenti di 11-17 anni (Di Profio, Uccella, Cimellaro et al, 2022). Si è osservato un aumento importante, appunto, di sintomatologia internalizzante tra cui ansia, disturbi dell'umore con ideazione e comportamento suicidari, autolesionismo, disturbi alimentari e somatoformi. In particolare, conseguentemente all'impossibilità di poter svolgere attività fisica e di svolgerla all'aperto, sono state riscontrate, da parte degli adolescenti, un aumento delle condotte alimentari non sane. Alcuni ragazzi hanno perso molto peso, mentre altri ne hanno acquisito parecchio in risposta, probabilmente, anche alla situazione di stress emotivo e noia elevati in cui si sono ritrovati (Feinmann, 2021).

Al polo opposto, la sintomatologia esternalizzante comprende tutte le manifestazioni di aggressività e opposizione, ma anche l'utilizzo di sostanze, iperattività e infrazione di regole sociali e leggi (Achenbach, 1991; Achenbach et al., 2016; Van Lier et al., 2012), oltre a comportamenti dirompenti rivolti all'ambiente circostante. Questa manifestazione sintomatologica si associa negativamente alla prosocialità (Memmott-Elison, Holmgren, Padilla-Walker & Hawkins, 2020), caratterizzata da atteggiamenti di tipo positivo

nei confronti dell'altro e altruismo; considerati aventi un ruolo di protezione nei confronti del benessere adolescenziale (Pareek & Jain, 2012), perché favorevoli la socializzazione (Sanders, 2013). I comportamenti antisociali (CA) vengono definiti come comportamenti che provocano, in maniera diretta o indiretta, danno alle altre persone in quanto si manifestano attraverso la trasgressione di regole sociali e morali oltre ad aggressività e delinquenza (Van derVelden, Brugman, Boom, Koops, 2010; Park, Lee, Sun, Vazsonyi, Bolland, 2010; Mcloughlin, 2010). Essi si manifestano e si sviluppano, tendenzialmente, nel corso della preadolescenza e possono sfociare, successivamente, in comportamenti problematici, tra cui uso di sostanze, gravidanze indesiderate, abbandono scolastico e violenza tra coetanei (Wright, John, Livingstone, Shepherd, Duku, 2007). Tra le espressioni dei CA troviamo il bullismo, sia reale che virtuale, la *dating violence*, il consumo di sostanze illegali e alcol, ma anche l'aggressività verso i coetanei, le figure autoritarie o verso il sé (Chello, D'Elia, Manno & Perillo, 2021; Santinello, Cristini, Vieno, Scacchi, 2012). La letteratura sottolinea come, l'isolamento sociale dovuto alle pratiche di prevenzione del contagio, possa portare, tra le diverse conseguenze, anche a crisi psicotiche, pensieri suicidi, disturbi del pensiero e dipendenza (Deolmi et al., 2020).

Lo studio effettuato da Ferro e colleghi (2023), con l'obiettivo di riportare i cambiamenti causati dalla pandemia nella frequenza di accesso al pronto soccorso per disturbi psicologici tra gli adolescenti, ha riscontrato un aumento sorprendente delle visite durante il primo anno di emergenza. È stato inoltre riscontrata una modificazione rilevante nel prototipo del paziente, le cui caratteristiche principali includono minore copresenza di malattie e la frequenza maggiore della presenza di un primo episodio acuto al pronto soccorso e di ricovero per disturbi mentali. In particolare, tentare un atto autolesivo ha rappresentato un fattore di rischio per l'accesso all'area per i trattamenti emergenziali; in aggiunta si è osservato un aumento dei disturbi del comportamento alimentare e dell'umore nel corso del periodo pandemico.

Il costrutto della regolazione affettiva e le strategie che si sviluppano nel corso dell'adolescenza sono i fattori principalmente studiati in relazione ai disturbi psicopatologici adolescenziali. Questo perché, come ampiamente riportato nel paragrafo inerente a tale costrutto (paragrafo 1.2), esse subiscono profonde modificazioni passando da modalità di co-regolazione diadica a pratiche più autonome (Dickstein & Leibenluft, 2006). Tali cambiamenti rendono appunto la fase preadolescenziale e adolescenziale come particolarmente fragile per lo sviluppo di sintomatologia internalizzante ed esternalizzante. Per questa ragione risulta fondamentale lo sviluppo di tecniche regolative efficaci sia in relazione alla persona sia alle interazioni che si verificano tra essa e l'ambiente circostante. In tal senso, la teoria dell'autodeterminazione (SDT; Deci & Ryan, 2006), riporta come l'utilizzo dell'integrazione emotiva sia correlata in modo positivo al benessere mentale negli adolescenti (Brenning et al., 2015; Roth et al., 2012; Benita, 2017; Benita, 2020; Roth, Benita, Amrani, Shachar, Asoulin, Moed et al., 2014; Roth et al., 2018).; al contrario, la disregolazione e la soppressione delle emozioni si associano ad esiti adattivi ridotti dal punto di vista del funzionamento con la maggior presenza di sintomi internalizzanti ed esternalizzanti (Brenning et al., 2015; Brenning et al., 2012; Compas et al., 2017; Brenning & Braet, 2013; McLaughlin et al., 2011). La teoria sostiene, inoltre, che la frustrazione dei bisogni abbia un costo a livello emotivo che può comportare la messa in atto di comportamenti sostitutivi per ritornare a tali bisogni (Ryan et al., 2016). Essi possono presentarsi sotto forma di comportamenti esternalizzanti in quanto includono perdita di controllo del sé e atteggiamenti di ribellione (Brenning et al., 2020). La disregolazione affettiva, dunque, viene considerata come fattore di rischio transdiagnostico per diverse tipologie di disturbo (Aldao et al., 2010; Cole & Hall, 2008; Gatta et al., 2022; Thompson, 2019), di particolare importanza per la fase di sviluppo adolescenziale. Varie ricerche hanno scoperto come problematiche nella regolazione emotiva tra i ragazzi provochino, in un secondo momento, una modificazione nella sintomatologia legata ad ansia, atteggiamenti aggressivi, e

nel comportamento alimentare problematico (McLaughlin, Hatzenbuehler, Mennin & Nolen-Hoeksema, 2011). È emerso, in aggiunta, come le strategie di regolazione emotive disfunzionali siano implicate sia nella sintomatologia internalizzante sia in quella di tipo esternalizzante (Helland, Mellblom, Kjøbli, Wentzel-Larsen, Espenes, Engell & Kirkøen, 2022).

Sono stati realizzati due studi che prendono in considerazione la regolazione emotiva come fattore di rischio per il successivo sviluppo psicopatologico. Il primo tra questi è quello realizzato da Brenning e colleghi (2020), che hanno analizzato le diverse strategie di regolazione emotiva e come queste possano essere in relazione differenziale con sintomi internalizzanti ed esternalizzanti, oltre a considerare gli eventi che si verificano in relazione al soddisfacimento dei bisogni come processo alla base della connessione tra regolazione emotiva e disturbi psicopatologici. Il loro campione era composto da 721 studenti italiani frequentanti la classe 5° delle scuole elementare e le scuole secondarie di primo grado, i cui dati sono stati raccolti tra marzo e aprile 2022. Hanno osservato come le variabili citate possano interagire nella predizione della psicopatologia in adolescenza e come, la regolazione funzionale delle emozioni, possa fungere da fattore di protezione rispetto ad essa. Come da ipotesi iniziali, hanno ottenuto dati in favore della relazione positiva tra sintomi internalizzanti, esternalizzanti e la disregolazione delle emozioni, in particolare, vi era una correlazione positiva tra la soppressione emotiva e la sintomatologia esternalizzante. I risultati riportano, inoltre, il modo in cui la frustrazione dei bisogni si relazioni positivamente con la sintomatologia esaminata, suggerendo come il non soddisfacimento di essi possa fungere da fattore transdiagnostico che spiegherebbe il legame tra disregolazione affettiva e la psicopatologia.

La seconda analisi, sviluppata da McLaughlin e colleghi (2011), ha esaminato le relazioni longitudinali e reciproche tra le difficoltà di regolazione emotiva e i disturbi psicopatologici in adolescenza. Il loro ampio campione, composto da 1065 ragazzi, è stato valutato in due momenti temporali diversi a sette mesi di distanza l'uno dall'altro. Hanno osservato come la

presenza di difficoltà nella regolazione emotiva preveda dei cambiamenti nella sintomatologia ansiosa, nel comportamento alimentare disfunzionale e negli atteggiamenti di aggressività. Hanno anche compreso come gli adolescenti che presentano maggiori capacità di comprensione della propria esperienza emotiva abbiano, in aggiunta, maggiori possibilità di comprendere i propri stati affettivi e replicare in modo più efficace alle emozioni negative. Inoltre, la presenza di disregolazione delle emozioni ha previsto l'esacerbazione di sintomatologia ansiosa, atteggiamenti di aggressività e comportamento alimentare disfunzionale.

I risultati emersi da entrambi gli studi, in accordo con la letteratura esaminata nel corso di questo paragrafo, rafforzano la convinzione secondo cui i deficit nella regolazione degli affetti rappresentino un fattore di rischio per lo sviluppo psicopatologico in adolescenza.

Risulta dunque importante osservare come lo sviluppo di strategie di regolazione emotiva disfunzionale possano impattare sul benessere mentale degli adolescenti. Nel prossimo capitolo si osserverà quale relazione intercorre tra la psicopatologia adolescenziale, la regolazione emotiva e l'uso disfunzionale dello smartphone. Questo perché, diversi esperti, hanno ipotizzato come l'utilizzo delle tecnologie possa fungere da modalità di coping alternativa o come mezzo per il contenimento di affetti negativi che non sembra essere possibile a causa delle difficoltà di regolazione delle emozioni (Gioia, Rega & Boursier, 2021; Blumberg, Rice, Dickmeis, 2016), contribuendo, difatti, alla presenza di importanti problematiche sociali e psicologiche tra gli adolescenti (Iannattono et al., 2024).

CAPITOLO 2: Il metodo e la ricerca

2.1 Obiettivi e ipotesi della ricerca

Come è emerso nel capitolo precedente, ci sono diversi fattori che si legano, alcuni in maniera più diretta e altri meno, allo sviluppo della psicopatologia in età adolescenziale e preadolescenziale, potendo fungere sia da fattori di rischio sia di protezione. In associazione a ciò, il sempre maggiore utilizzo dello smartphone (Statista, 2017), sia in seguito alla pandemia di COVID-19 sia in relazione alla rivoluzione digitale in atto, ha causato un aumento della letteratura dedita ad indagare il possibile impatto sul benessere psicologico dei ragazzi in relazione a tale uso, ottenendo risultati preoccupanti circa le possibili conseguenze negative (Elhai et al., 2017). Questo elaborato, dunque, si pone l'obiettivo di analizzare la relazione esistente tra le componenti relative alla regolazione emotiva, l'uso del cellulare e di internet e lo sviluppo della psicopatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante.

Il primo scopo della presente ricerca trasversale è osservare come le capacità di regolazione emotiva, la sintomatologia internalizzante ed esternalizzante e l'uso disfunzionale dello smartphone si relazionino tra loro e come siano cambiati nell'arco temporale considerato (dal 2018 al 2025), anche in interazione alla pandemia di COVID-19 vissuta dai ragazzi. In particolare, si andranno ad indagare diverse ipotesi.

IPOSTESI 1: Ci aspettiamo, in base ai risultati di diversi studi, un'elevata presenza di sintomatologia ansiosa e depressiva, aggressività e disagio, in comorbidità con strategie di coping disfunzionali, tra le quali l'uso eccessivo dello smartphone (Extremera & Rey, 2014).

Il periodo adolescenziale è facilmente predisposto allo sviluppo di strategie di regolazione emotiva inefficaci, tra cui l'uso eccessivo dello smartphone (Extremera et al., 2019) che può concorrere ad aggravare problemi personali già presenti o in fase di sviluppo (Panova & Carbonell, 2018). In particolare, alcuni autori hanno proposto come l'utilizzo dello smartphone possa essere sfruttato, nello specifico tra gli adolescenti (Zhitomirsky-Geffet & Blau, 2016), come mezzo per gestire le emozioni negative (Elhai et al., 2017). Tale uso fungerebbe da strategia di coping disfunzionale la quale si troverebbe spesso in relazione all'evitamento e alla soppressione delle emozioni negative (Pearson & Hussain, 2016), portando i ragazzi all'utilizzo sempre maggiore dei propri dispositivi elettronici per alleviare le sensazioni negative derivanti da eventi stressanti o affetti non piacevoli (Claro, Boulanger & Shaw, 2015).

Lo studio longitudinale realizzato da Poulain e colleghi (2021), si è posto l'obiettivo di analizzare le relazioni esistenti tra i cambiamenti che si verificano nelle difficoltà comportamentali esternalizzanti ed internalizzanti e i cambiamenti nell'utilizzo disfunzionale dello smartphone, in due tempi diversi: t1 e t2 (a un anno di distanza da t1). Ciò che è emerso è che vi sia una relazione a lungo termine tra l'utilizzo disfunzionale del cellulare e la psicopatologia esternalizzante. Inoltre, i ragazzi che hanno accresciuto l'utilizzo dello smartphone o hanno sviluppato una sintomatologia di dipendenza da esso tra il momento iniziali (t1) e t2, hanno anche manifestato maggiori disturbi comportamentali di tipo esternalizzante. Al contrario, le difficoltà relative alla sintomatologia internalizzante, sembrano verificarsi in modo simultaneo all'utilizzo eccessivo dello smartphone, senza una relazione di dipendenza reciproca nel lungo termine.

IOTESI 2: Dall'analisi della letteratura esistente, è emerso come l'impatto della Pandemia di COVID-19 e le misure di contenimento effettuate, interferendo con i compiti di sviluppo

adolescenziali, abbiano causato un impatto psicologico importante sulla popolazione più giovane, comportando un'elevata presenza di sintomatologia ansiosa e depressiva (Deolmi et al., 2020). Per tale ragione, ci aspettiamo di trovare un aumento del disagio psicologico sul versante internalizzante dall'inizio dello svolgimento del progetto nel 2018, ad oggi.

Le difficoltà di regolazione emotiva sono state osservate essere in relazione positiva, come già riportato precedentemente, sia con la sintomatologia internalizzante sia con la sintomatologia esternalizzante (Achenbach, 1991; Achenbach et al., 2016; Van Lier et al., 2012). Questo perché, il ridotto autocontrollo dovuto allo sviluppo cerebrale in azione comporta delle difficoltà per i giovani nel trovare delle strategie di monitoraggio funzionali, predisponendoli all'impulsività (Romer, 2010). In associazione a ciò, i cambiamenti nella vita quotidiana causati dalla pandemia, hanno contribuito a causare l'aumento dell'insorgenza di disagio psicopatologico già normalmente presente in questa fase di sviluppo (Deolmi et al., 2020). Sono emerse, infatti, numerose segnalazioni preoccupanti dai luoghi di accoglienza dedicati circa il disagio mentale infantile, nei quali è stato registrato un aumento dei casi di richiesta di assistenza (Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza & Istituto Superiore di Sanità, 2022).

Secondo l'Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza e l'Istituto Superiore di Sanità (2022), l'emergenza globale ha avuto un impatto importante sul neurosviluppo dei minori, intensificando le preoccupazioni degli enti dedicati alla tutela dei minori. Per questa ragione è stato svolto uno studio per comprendere, quantificare e qualificare l'evento. È emerso che la pandemia e le misure attuate hanno avuto un importante effetto sulla vita dei ragazzi, causando incertezza e disorientamento, con la manifestazione di fragilità di carattere crescente, tra cui l'aggravamento del disagio neuropsicologico e la diagnosi di nuovi esordi psichiatrici in adolescenti vulnerabili ma anche sani. Le condizioni riportate con maggiore frequenza

riguardano: alterazione del sonno, perdita della regolazione degli impulsi, disturbi alimentari, ideazione suicidaria, comportamenti di tentato suicidio e suicidio, comportamenti autolesivi e isolamento sociale.

IPOSTESI 3: Per quanto riguarda l'ipotesi dell'assunzione di un ruolo significativo della disregolazione emotiva come mediatore tra l'uso disfunzionale del cellulare e il disagio psicologico nei ragazzi, ci aspettiamo che essa funga da intermediario tra le variabili sintomatologiche e l'utilizzo eccessivo del cellulare (Squires et al., 2020).

Squires e colleghi (2020) hanno effettuato uno studio su un campione di ragazzi universitari, con lo scopo di esaminare tale legame. In particolare, hanno posto la loro attenzione sull'aspetto relativo alla distrazione in relazione all'uso dello smartphone. Questo perché, nel caso di individui con difficoltà di controllo emotivo, in particolare adolescenti, essi tendono ad attuare dei comportamenti utili a modificare il proprio stato d'animo quando si trovano in situazioni di particolare stress emotivo, come strategia di automedicazione (Griffiths, 2005). E tale atteggiamento, messo in atto dai ragazzi nati nell'epoca della rivoluzione tecnologica, risulta essere proprio l'uso dello smartphone, che diviene un "percorso impulsivo" di comportamento per coloro che non sono in grado di far fronte in modo funzionale ad un'emotività troppo intensa (Billieux, 2012). I dati emersi hanno evidenziato una positiva associazione tra il malessere psicologico e l'utilizzo disfunzionale dello smartphone; oltre a ciò, è emersa una correlazione positiva tra il disagio psicologico, inteso come risultato dei tentativi non funzionali di ridurre l'esito degli affetti negativi, ed una regolazione emotiva disfunzione. Inoltre, è stata rilevata un'importante associazione positiva tra la disregolazione emotiva e l'uso problematico del cellulare, avvalorando la mole di dati a sostegno del fatto che i soggetti che riportano cognizioni

non funzionali, comportamenti istintivi ed esperienze personali di vissuti negativi in risposta ad affetti negativi hanno possibilità maggiori di utilizzare il cellulare in modo disfunzionale. Infine, dall'analisi di mediazione, è emerso che il ruolo di mediatore della disregolazione affettiva si associava in modo atemporale con il malessere psicologico e l'utilizzo problematico dello smartphone, anche se, questi risultati, non implicano causalità tra le variabili. I dati emersi permettono di avvalorare il modello teorico da cui questa ricerca ha avuto origine, ovvero il modello di Billieux (2012), secondo cui le emozioni negative provate concorrono a porre gli individui nelle condizioni di effettuare sforzi diretti alla regolazione delle emozioni i quali, risultando disfunzionali, contribuiscono ad un uso problematico dello smartphone come strumento per distrarre i soggetti dagli affetti non piacevoli.

A differenza dello studio precedente, Iannattone e colleghi (2024) hanno realizzato una ricerca atta a valutare il ruolo di mediatore svolto dall'uso eccessivo dei social media in adolescenza tra la regolazione emotiva disfunzionale e i comportamenti problematici di tipo internalizzante ed esternalizzante. Questa analisi nasce dall'ipotesi secondo cui la regolazione disfunzionale delle emozioni possa fungere da fattore predittivo per l'uso problematico dei social. In accordo con la letteratura esistente, si sostiene che i social network vengano utilizzati dai ragazzi come metodo di regolazione emotiva quando sono presenti delle difficoltà nel trovare strategie di coping funzionanti. Il campione esaminato si componeva di 721 adolescenti italiani, reclutati in modo volontario nelle scuole secondarie di primo e secondo grado dell'intera penisola. I risultati emersi riportano che la disregolazione emotiva risulta essere relazionata, sia in modo diretto che indiretto, a problematiche comportamentali di tipo internalizzante ed esternalizzante; con adolescenti che presentavano, per quanto riguarda le relazioni dirette, alti livelli di regolazione emotiva disfunzionale la quale si associava a maggiore presenza di disagio psicologico. Interessanti, inoltre, sono i risultati che riguardano le relazioni indirette tra la regolazione emotiva disfunzionale e la sintomatologia internalizzante ed esternalizzante. In

particolare, l'uso problematico dei social è risultato essere un mediatore parzialmente significativo solamente in relazione ai problemi di tipo esternalizzante; evidenziando come esso non possa essere considerato un fattore di rischio transdiagnostico, ma un fattore specifico di questa dimensione.

Dagli studi presentati è risultato come la variabile della regolazione disfunzionale delle emozioni risulti essere un fattore transdiagnostico che permette di aiutare a comprendere come i tentativi disadattivi di moderare o controllare gli stati affettivi troppo intensi o negativi (Aldao et al. 2010 ; Fernandez et al. 2016 ; Sloan et al. 2017) possano essere coinvolti nello sviluppo psicopatologico negli adolescenti. Per queste ragioni risulta importante analizzare come la presenza di strategie di disregolazione affettiva possano impattare a livello di sviluppo psicopatologico, soprattutto per quei ragazzi che riportano deficit legati alla propria predisposizione individuale, i quali sembrano più predisposti alla manifestazione sintomatologica (Iannattone et al., 2024).

PROCEDURA

In linea con la letteratura esaminata, questo elaborato si pone l'obiettivo di analizzare i dati emersi dalla somministrazione di tre questionari self-report, lo "Smartphone Addiction Inventory" (SPAI, Lin, Chang, Lee, Tseng, Kuo & Chen, 2014), la "Difficulties in Emotion Regulation Scale-Short Form" (DERS-SF, Kaufman, Xia, Fosco, Yaptangco, Skidmore & Crowell, 2016) e lo "Strengths and Difficulties Questionnaire" (SDQ, Goodman, 1997); a ragazzi di età compresa tra gli 11 e i 13 anni in relazione al progetto "LOOK@ME! Self-Harming, Smartphone & Social Network". La ricerca si è svolta all'interno del contesto di diverse scuole secondarie di primo grado di Padova, considerando i dati raccolti dall' a.a. 2018-19 all'a.a. 2024-25 (7 coorti). L'importanza dell'ambiente scolastico, nel corso dello sviluppo

adolescenziale, aumenta notevolmente in quanto i contesti di socializzazione attivano, a livello cerebrale, i processi di elaborazione affettiva e della motivazione, poiché le reazioni comportamentali degli altri assumono un valore emotivo elevato per l'essere umano (Poletti, 2007). Gli ambienti scolastici divengono il primo luogo in cui i ragazzi hanno la possibilità di sperimentare le relazioni extrafamiliari e di concepirsi attraverso gli occhi dei propri coetanei (Marone & Spina, 2022) grazie anche al fatto che, il tempo trascorso all'interno dei vari istituti, permette una socializzazione asimmetrica maggiore con soggetti al di fuori del nucleo familiare, il cui contesto di crescita differisce da quello dei parenti prossimi (fratelli, sorelle, cugini). La scuola rappresenta, dunque, un luogo per l'acquisizione di competenze e conoscenze derivanti sia dall'apprendimento in classe e dalla preparazione fornita dagli insegnanti, sia per lo sviluppo delle competenze relazionali necessarie ai ragazzi affinché possano sviluppare una propria personalità e possano imparare a muoversi all'interno dei diversi contesti sociali. È dunque, un maggiore interesse relativo alle risposte sociali ricevute e un'augmentata sensibilità delle proprie reazioni emotive che potrebbero comportare una riduzione delle risorse presenti nel sistema di controllo cognitivo e, come conseguenza, una diminuzione dell'utilizzo di strategie regolative funzionali ed un incremento di quelle disadattive (Cracco, Goossens & Braet, 2017).

Il campione finale è risultato di 1015 preadolescenti italiani (Età $M=13.44$, $DS=1,542$, range 11-18 anni), di cui 434 che si identificano come maschi (42.8%), 581 come femmine (57.2%). Per alcune voci delle scale utilizzate il campione risulta essere di numerosità inferiore, precisamente di 959 studenti, rispetto a quello sopracitato in quanto, all'interno dei questionari utilizzati nel corrente anno scolastico, ovvero il 2024-2025, alcune voci sono state eliminate rispetto agli anni precedenti. Questa decisione è stata presa in ragione del fatto che, le variabili conservate, sono state ritenute quelle che riportavano dati di interesse maggiormente significativo; inoltre, si è deciso di operare in questi termini per agevolare i ragazzi nella

compilazione dei questionari e per aiutarli nel mantenere un'attenzione adeguata allo svolgimento del compito richiesto.

2.2 Il progetto Look@Me

Questo elaborato nasce dal lavoro svolto nel corso del progetto “LOOK@ME! Self-Harming, Smartphone & Social Network”, ovvero un progetto-intervento che si occupa dei comportamenti disadattivi in adolescenza e preadolescenza. L'Associazione “The Net -- Legami terapeutici in rete”, è una Onlus che ha origine a Padova da un'equipe differenziata di professionisti che, da diverso tempo, si prodiga al sostegno del minore e della sua famiglia attraverso diversi interventi, tra i quali il progetto da cui trae origine l'elaborato.

In particolare, il progetto “LOOK@ME! Self-Harming, Smartphone & Social Network”, che ha avuto origine nel 2018, si rivolge a ragazzi di età compresa tra i 12 e i 18 anni reclutati nelle scuole secondarie di primo e secondo grado del territorio veneto. L'intervento si focalizza principalmente su due fenomeni preoccupanti: il *Self-Harming*, che consiste in atti di autolesionismo privi di ideazione suicidaria, e lo *Smartphone Ab(use)*, ovvero l'uso disfunzionale e in alcuni casi vera dipendenza dai dispositivi elettronici e dai social media. La ricerca è stata svolta in collaborazione con il Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell'Università di Padova; con l'obiettivo di indagare la relazione che intercorre tra le variabili relative alla regolazione emotiva, all'uso disfunzionale dello smartphone e alla sintomatologia internalizzante ed esternalizzante.

In particolare, durante l'anno scolastico 2024/25, il progetto si è svolto nell'Istituto Comprensivo “Tommaso Albinoni”, che comprende i plessi di Tencarola e di Caselle. La possibilità di adesione è stata estesa a tutte le classi delle seconde di entrambe le sedi: tre sezioni presso Caselle e tre presso Tencarola, con un totale di partecipanti alla fase iniziale di screening

pari a 64 allievi, di età compresa tra gli 11 e i 12 anni, comprendente n = 26 aderenti dalla sede di Tencarola e n = 38 dalla sede di Caselle. Il protocollo del progetto è stato approvato dal Comitato Etico per la Ricerca in Psicologia dell'Università degli Studi di Padova (num.3713 del 31/07/2020).

Nei mesi precedenti all'inizio della ricerca-intervento è stato svolto un incontro online in cui è stato presentato il progetto agli insegnanti e ai genitori dei ragazzi, seguita poi da una presentazione rivolta direttamente ai giovani. La partecipazione al progetto è avvenuta solo successivamente al consenso orale da parte dei ragazzi e previa la consegna del consenso informato, consegnato loro il giorno della presentazione, per l'acquisizione della duplice firma di entrambi i genitori. La firma in forma doppia era necessaria per due motivazioni: la prima per la partecipazione alla somministrazione dei questionari e la seconda per la possibilità di ricontattare i genitori in caso di disagio psicofisico espresso dal figlio e la partecipazione al progetto. Nel documento presentato ai genitori era inclusa una spiegazione dettagliata delle attività che si sarebbero svolte e le modalità di trattamento dei dati sensibili (D. Lgs 196/2003 e UE GDPR 679/2016). Ogni consenso consegnato ai ragazzi era personalizzato dalla presenza di un codice alfa numerico che veniva richiesto dalla piattaforma online nel momento della compilazione dei questionari, affinché potesse essere mantenuta la privacy dei partecipanti impedendo a terzi di risalire ai loro dati personali.

I ragazzi sono stati condotti, nel mese di dicembre 2024, da una collaboratrice dell'Associazione The Net Onlus e dalle tirocinanti dell'Università di Padova, nelle aule informatiche messe a disposizione dai due plessi scolastici per svolgere la fase di screening iniziale. In questi luoghi, attraverso i computer messi a disposizione, è stato effettuato l'accesso, tramite link, ai questionari self-report online. Preventivamente all'inizio della compilazione, tutti i ragazzi sono stati resi consapevoli della possibilità di potersi ritirare, in qualsiasi momento e per qualsiasi ragione ritenessero necessari, dal progetto senza incorrere in alcun tipo di danno

nei loro confronti e senza il bisogno di fornire spiegazioni. Oltre a ricordare loro che, in caso di ritiro, i loro dati non sarebbero stati utilizzati e che, in ogni scenario, la riservatezza di essi sarebbe stata imprescindibile. La fase di compilazione si è svolta in circa 30-60 minuti.

In seguito, esaminati i risultati ottenuti, sono stati realizzati i profili descrittivi di ciascun alunno, evidenziando criticità e punti di forza di ognuno. Le peculiarità emerse da ogni profilo hanno permesso di identificare i ragazzi in tre macrocategorie: “nella norma”, “a rischio” e “clinico”. I cut-off utilizzati per definire l’appartenenza dei soggetti a ciascuna categoria si sono basati sull’analisi dei punteggi emersi dalle risposte fornite dai ragazzi ai questionari. In particolare, per i soggetti appartenenti alla categoria “nella norma”, non sono emersi dati degni di nota in nessuna o quasi delle variabili analizzate. Per il profilo definito “a rischio”, vi erano alcuni valori che superavano i punteggi medi ponderati, ma mai oltre ad una deviazione standard e/o in maniera troppo frequente. Infine, per i soggetti classificati come “clinici”, i cut-off superavano in maniera maggiore i valori considerati ottimali, la loro quantità era maggiore e, inoltre, presentavano dichiarazioni preoccupanti circa l’ideazione e il comportamento autolesivi. Di tutti i partecipanti sono stati ricontattati solamente i genitori dei ragazzi che presentavano delle difficoltà, ovvero coloro appartenenti alle ultime due categorie citate. Con loro e con i rispettivi genitori sono stati svolti dei colloqui in cui venivano riportate e poi indagate le difficoltà espresse nei questionari, per poi consigliare la partecipazione ai focus group offerti dal progetto oppure, nei casi di profondo malessere, un percorso individualizzato all’esterno del contesto scolastico in realtà più adatte e presenti sul territorio. Attraverso questa procedura sono stati, infine, composti i gruppi per l’intervento, uno per gli alunni del plesso di Tencarola e un altro per i ragazzi di Caselle.

Sono stati svolti sei incontri in entrambe le sedi, in una stanza appositamente dedicata. Ad ogni focus group era presente uno psicologo dell’Associazione, il conduttore, diverso per ogni plesso, ed un’osservatrice silente posta al di fuori del cerchio, la quale aveva il compito di

trascrivere un verbale di ciò che accadeva nel corso di ogni incontro. La presenza di una figura silente era già stata presentata ai ragazzi nel corso dei colloqui individuali. Ogni focus group aveva un tema principale dal quale si avviava poi il dibattito con i ragazzi. La loro durata è stata di circa 90 minuti, condotti durante il normale orario di lezioni, per un totale di 9 ore di progetto.

Al termine dell'intervento e a distanza di circa cinque mesi (maggio 2025), sono stati somministrati i medesimi questionari self-report per una nuova fase di screening, con le stesse modalità. Questo per rendere possibile l'osservazione dello stato di benessere psicofisico dei ragazzi nel post-intervento e confrontarlo con coloro che non vi hanno partecipato.

Infine, ai genitori e agli insegnanti, è stato proposto un incontro di restituzione in cui sono stati esposti, in forma ridotta e generale, i risultati ottenuti attraverso i questionari e l'intervento realizzato tramite i focus group.

2.1.1 Metodologia e partecipanti

Questo progetto di tesi si avvale dell'uso dei dati raccolti dall'anno 2018/19 all'annata 2024/25 attraverso il progetto "LOOK@ME! Self-Harming, Smartphone & Social Network", in varie scuole di Padova. Nella presente ricerca sono stati tenuti in considerazione solo i dati raccolti nella fase iniziale di screening di ogni anno in cui si è svolto il progetto. I criteri di inclusione per la partecipazione allo studio-intervento sono stati: frequentare la scuola secondaria di primo o secondo grado, avendo dunque un'età compresa tra gli 11 e i 18 anni; aver riportato il consenso informato firmato da entrambi i genitori (esclusi alcuni casi particolari in cui uno dei due tutori legali era irraggiungibile o ci fossero dei problemi familiari, in queste situazioni è stata richiesta una delega da parte del tutore legale dell'alunno ad attestare tale condizione); e il desiderio del ragazzo di partecipare. L'impossibilità a partecipare veniva dunque sancita dalla non soddisfazione dei criteri sopracitati.

La fase di screening iniziale si è svolta in modalità molto simili in ogni anno in cui è stato realizzato il progetto. I ragazzi infatti, in seguito alla corretta compilazione del consenso informato, sono stati condotti nelle apposite aule informatiche per lo svolgimento dei questionari self-report online. Con la garanzia di pseudoanonimicità dei propri dati personali e la possibilità di ritirarsi in qualsiasi momento e per qualsiasi ragione senza dover fornire alcuna spiegazione.

Negli anni in cui i ragazzi hanno sperimentato le modalità di apprendimento online a causa delle restrizioni dettate per arginare la contaminazione da COVID-19, la fase di screening si è svolta tramite la piattaforma di collegamento *Meet*. I ragazzi hanno, infatti, svolto i questionari da casa ma collegati, appunto, tramite *Meet*, in modo da poter fornire loro il link di accesso, le istruzioni e le rassicurazioni necessarie.

Conclusa la compilazione è stato possibile analizzare i dati emersi per osservare lo stato di benessere e/o malessere espresso dai ragazzi.

In questo elaborato in particolare, vengono analizzati e confrontati tra loro i risultati emersi nella compilazione delle scale relative all'uso/abuso dello smartphone, per cui è stato utilizzato lo strumento "Smartphone Addiction Inventory" (SPAI; Lin et al., 2014); la scala relativa alle capacità di regolazione emotiva, ovvero "Difficulties in Emotion Regulation Scale-Short Form" (DERS-SF; Kaufman et al., 2016); e lo strumento inerente alla manifestazione di sintomatologia internalizzante ed esternalizzante, ovvero "Strengths and Difficulties Questionnaire" (SDQ; Goodman, 1997).

2.3 Strumenti utilizzati

Questo progetto di tesi si struttura a partire dall'analisi quantitativa dei dati emersi solamente nelle condizioni di screening iniziale, prendendo in considerazione i questionari svolti dall'anno

scolastico 2018/2019 a quello odierno, 2024/2025. Valutando, dunque, solamente le risposte date dai ragazzi nel periodo precedente allo svolgimento dell'intervento.

Per quanto riguarda la tipologia di dati selezionati, sono state prese in considerazione unicamente le seguenti scale: Difficulties in Emotion Regulation Scale – Short Form (DERS-SF; Kaufman et al., 2016), Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997) e Smartphone Addiction Inventory (SPAI; Lin et al., 2014).

La DERS è uno degli strumenti maggiormente utilizzati per l'analisi delle difficoltà nella regolazione delle emozioni, realizzata originariamente da Gratz e Roemer (2004). Per quanto concerne la validazione per la popolazione italiana, essa è stata realizzata da Sighinolfi e colleghi (2010). La DERS è un test self-report utilizzato per misurare, appunto, le problematiche di interesse clinico riguardanti la regolazione emotiva. Permette di osservare, attraverso 36 item, le modalità di reazione tipiche degli individui relative all'affettività provata. Contiene sei scale: “*Non Acceptance*”, ovvero la non accettazione delle risposte emotive negative rispetto alle proprie emozioni, anch'esse negative; “*Goals*”, il quale valuta la difficoltà nell'impegnarsi in un compito quando vengono provati affetti negativi; “*Impulse*”, riguarda l'impossibilità di mantenere il controllo sul proprio comportamento quando si provano emozioni negative; “*Awareness*”, che indaga la predisposizione a prestare attenzione agli affetti provati, oltre all'abilità di riconoscere ciò che si sperimenta a livello emotivo; “*Strategies*”, fa riferimento al pensiero secondo cui l'individuo si reputa incapace di accedere a delle strategie di coping funzionali per affrontare i propri affetti negativi; e “*Clarity*”, che valuta il livello di consapevolezza emotiva che gli individui hanno rispetto alle diverse emozioni provate (Sighinolfi, Pala, Chiri, Marchetti & Sica, 2010). Ai ragazzi, per evitare un sovraccarico nel lavoro da svolgere e per ridurre i tempi di svolgimento dei questionari, è stata somministrata la versione ridotta della scala, ovvero la DERS-SF (Kaufman et al., 2016), validata, per la popolazione adolescenziale italiana, da Mancinelli, Cattu e Salcuni (2024). La

versione abbreviata è composta da 18 item, realizzata per offrire una flessibilità maggiore nell'utilizzo in contesti in cui sono presenti delle limitazioni temporali, oltre a ridurre l'affaticamento e aumentando la sensibilità alle domande (Mancinelli et al., 2024).

L'SDQ è un questionario, di breve durata, composto da 25 item, che valuta la presenza o assenza di difficoltà emotive dal punto di vista psicopatologico nei bambini e negli adolescenti. Il questionario è composto da cinque scale, di cui quattro per la misurazione delle problematiche adattive e una relativa ai comportamenti prosociali: la sintomatologia emotiva (EMO), le problematiche relative alla condotta (COND), gli aspetti relativi all'iperattività e disattenzione (HYPE), le problematiche presenti tra pari (PEER) e, infine, il comportamento prosociale (PROS) (Di Riso, Salcuni, Chessa, Raudino, Lis & Altoè, 2010). La versione italiana utilizzata è stata validata da Di Riso e colleghi (2010). Nel caso particolare di questo elaborato verranno presi in considerazione solamente 15 item relativi ai sintomi internalizzanti (EMO) e a quelli esternalizzanti (COND e HYPE) nel corso dell'anno scolastico 2024/25, mentre verranno considerate tutte le voci per gli anni precedenti.

Lo SPAI (Linn et al., 2014) è stato realizzato per analizzare la dipendenza da smartphone; si tratta di un questionario self-report basato sui criteri della regolazione degli impulsi e delle diagnosi di disturbo da dipendenza da sostanze e da internet, come l'uso compulsivo, l'astinenza, la tolleranza e tutte le problematiche derivanti da ciò che interferisce sul normale funzionamento individuale, le cui basi si pongono sul modello della "Chinese Internet Addiction Scale"⁶ (CIAS, Chen, Weng, Su, Wu & Yang, 2003) (Pavia, Cavani, Di Blasi e Giordano, 2016). Il questionario, nella sua versione originale, comprende 26 item atti a valutare quattro dimensioni: *compulsive behaviour*, *functional impairment*, *withdrawal* e *tolerance* (Pavia et al., 2016). La validazione per la popolazione italiana è stata realizzata da Bassi e

⁶ Si tratta di uno strumento realizzato per misurare l'uso disfunzionale dello smartphone e la dipendenza da internet, sulla base dei costrutti relativi al discontrollo degli impulsi e il disturbo da uso di sostanze.

colleghi (2021), i quali hanno individuato cinque dimensioni di interesse valutate da 24 item, che hanno rinominato: *time spent*, *compulsivity*, *daily life interference*, *craving and sleep interference*. All'interno del questionario somministrato ai ragazzi nel corso del presente anno scolastico (2024/25) sono stati inclusi solamente 5 item relativi alla dimensione "Craving", che riguarda il livello di sofferenza emotiva e disagio provati dall'individuo quando gli viene impedito l'uso del dispositivo e/o si verifica l'impossibilità, da parte del soggetto, di interromperne l'uso anche in condizioni che comporterebbero effetti negativi (Pavia et al., 2016); e tre item relativi all'"Interferenza del sonno" (*sleep interference*), specifici per la valutazione della relazione esistente tra l'utilizzo dello smartphone e un sonno ridotto e disturbi del sonno (Pavia et al., 2016). Rispetto ai precedenti anni si è deciso di ridurre gli aspetti da analizzare per motivazioni relative alla concentrazione dei ragazzi e per interessi a fine di ricerca, tuttavia, fino all'annata 2023/24 sono presenti i dati raccolti anche per le altre dimensioni menzionate.

2.4 Analisi dei dati

Le analisi riportate all'interno di questo elaborato riguardano esclusivamente dati di tipo quantitativo, basati sull'analisi delle scale cliniche sopracitate (DERS-SF, SPAI e SDQ). Tramite SPSS, sono state svolte analisi descrittive (medie e deviazione standard, minimo e max, frequenza e percentuali di distribuzione) per tutte le variabili considerate, sono state implementate correlazioni di Pearson con valutazione dell'effect size (Rusakov, 2023), analisi per misure ripetute tramite *Manova* e analisi di mediazione, in base alle ipotesi presentate.

Il coefficiente di Correlazione di Pearson, definito comunemente R di Pearson, viene utilizzato per la valutazione dell'associazione lineare esistente tra due variabili continue sperimentali. Il valore assoluto di $R > 0,7$ indica una forte relazione lineare tra le variabili, mentre, $R < 0,3$ ne

indica una debole, i valori intermedi a quelli riportati, considerati in termini assoluti, evidenziano invece una relazione moderata. Il valore massimo che il coefficiente può raggiungere varia tra +1 e -1, nel primo caso si parla di correlazione positiva perfetta, ovvero all'aumentare del valore di una variabile aumenta anche l'altra; e, nel secondo caso, di correlazione negativa perfetta, ciò significa che, al diminuire di una variabile, l'altra aumenta in una relazione inversamente proporzionale. Tale coefficiente rappresenta quanto i dati emersi si adattano al modello lineare (Rusakov, 2023).

All'interno dell'elaborato è stato utilizzato il *Pillai's Trace*, ovvero una delle quattro statistiche test utilizzate nel caso di analisi di ipotesi che necessitano dello studio lineare multivariato come *Manova* (Muller & Peterson, 1984). Questo tipo di analisi viene utilizzata quando risulta necessario esaminare l'effetto di due o più variabili indipendenti su due o più variabili dipendenti, in particolare, in questo caso, è stato scelto in quanto sono state effettuate diverse misurazioni sui soggetti appartenenti a più campioni (Ateş, Kaymaz, Kale & Tekindal, 2019). In particolare, il *Pillai's Trace* è una statistica a valori positivi, compresi tra 0 e 1, di cui, i valori crescenti, indicano che gli effetti trovati contribuiscono in modo maggiore al modello. Tra gli altri test utilizzati in questa tipologia di analisi esso risulta essere il più robusto e potente per uso generale, per casi di celle di dimensioni non uniformi o di campioni con numerosità ridotte. L'output che emerge dall'utilizzo della formula permette di ottenere la statistica F associata ad un p-value, il cui valore inferiore a 0.05 indica che il risultato ottenuto risulta significativo e non dovuto al caso (Stephanie, n.d.).

Infine, per indagare la veridicità della terza ipotesi, si è ricorsi all'uso del modello di mediazione statistico. Esso è una procedura di analisi statistica utilizzata per comprendere le modalità attraverso cui una variabile indipendente condiziona una variabile dipendente con il contributo di una variabile terza definita mediatore. L'esistenza di tale modello di analisi statistica si deve al lavoro di Baron e Kenny (1986), che hanno fornito un importante contributo nell'analisi delle

variabili mediatrici nel campo delle scienze sociali. L'aggiunta di una terza variabile, infatti, aumenta il numero e la complessità delle possibili relazioni delle tre variabili. In particolare, i due autori, hanno realizzato un modello definito "Modello degli step causali", il quale comprende determinati test statistici per verificare la relazione esistente tra le variabili considerate. Nello specifico, considera una variabile indipendente (X) la quale, ci si aspetta, avere un effetto su una variabile dipendente (Y). A questa relazione si aggiunge la presenza di un mediatore (M) (Bisson, 2023). Ciò che si va a misurare è sia il rapporto diretto tra le due variabili sia il ruolo del mediatore in questa relazione.

CAPITOLO 3: Analisi dei risultati

3.1 Presentazione dei risultati

Raccolti tutti i dati necessari per indagare la veridicità delle tre ipotesi riportate nel capitolo precedente (vedi paragrafo 2.1), come prima cosa, sono state calcolate le statistiche descrittive del campione totale composto da 1015 preadolescenti italiani per le scale somministrate dall'anno scolastico 2018/19 al 2024/25, e da 959 per le scale utilizzate fino all'anno 2023/24.

Questi dati sono stati raccolti nella *Tabella 1* che riporta, in particolare, la numerosità campionaria, la media e la deviazione standard (i principali indici descrittivi) e i risultati dell'analisi multivariata attraverso l'utilizzo del *Pillai's Trace*, di cui sono stati riportati i valori dell'indice F per la significatività statistica e il p-value, di cui si tratterà nel paragrafo successivo (vedi paragrafo 3.1.1).

Tabella 1. Numerosità, Media, Deviazione Standard, F, p-value.

	N	Media	DS	F	p-value
DERS-SF-Totale senza “consapevolezza”	1015	2.38	.78	.85	.53
DERS-SF-Totale	1015	2.44	.69	1.08	.37
DERS-SF-Non Accettazione	1015	2.23	.88	15.02	<.001
DERS-SF-Difficoltà Distrazione	1015	2.92	1.07	2.04	.06
DERS-SF-Mancanza Fiducia	1015	2.19	1.01	.57	.75
DERS-SF-Mancanza Controllo	1015	2.16	1.11	1.90	.08
DERS-SF-Difficoltà Riconoscimento	1015	2.39	1.07	2.07	.05
DERS-SF-Ridotta Autoconsapevolezza	1015	2.73	.91	1.87	.08
SPAI-Tempo Trascorso	959	8.73	2.59	5.46	<.001
SPAI-Compulsività	959	6.94	2.44	10.14	<.001
SPAI-Craving	1001	9.79	3.43	6.21	<.001
SPAI-Interferenza con la vita quotidiana	959	14.58	4.37	8.23	<.001
SPAI-Interferenza con il sonno	1001	4.99	2.33	7.69	<.001
SPAI-Totale	959	45.06	12.63	10.63	<.001
SDQ-Problemi Emotivi	1015	4.00	2.72	8.07	<.001
SDQ-Problemi Condotta	1015	2.61	1.89	3.42	.002
SDQ-Iperattività	1015	3.92	2.16	4.05	<.001
SDQ-Problemi con i pari	959	1.81	1.76	6.35	<.001
SDQ-Comportamento prosociale	959	7.50	2.00	33.26	<.001
SDQ-Internalizzante	959	5.80	3.71	3.42	.005
SDQ-Esternalizzante	1015	6.53	3.54	4.82	<.001
SDQ-Totale	959	12.32	6.07	5.70	<.001

Note. DERS-SF= disregolazione emotiva (scale: punteggio totale senza autoconsapevolezza, punteggio totale, non accettazione, difficoltà distrazione, mancanza di fiducia, mancanza di controllo, difficoltà di riconoscimento e ridotta autoconsapevolezza); SPAI= dipendenza da smartphone (scale: tempo trascorso, compulsività, craving, interferenza con la vita quotidiana, interferenza con il sonno e punteggio totale); SDQ= problemi emotivi e comportamentali (scale: problemi emotivi, problemi di condotta, iperattività, problemi con i pari, comportamento prosociale, internalizzante, esternalizzante e punteggio totale)

3.1.1 Il Pillai's Trace

Nella *Tabella 1* sono riportati i due principali valori di riferimento del test statistico per tutte le scale considerate all'interno del presente elaborato, ovvero il p-value e la statistica test F. In particolare, risultano evidenziati i valori di interesse della scala relativa alla sintomatologia psicologica (SDQ). Essendo tutti al di sotto dello 0.05, valore massimo che il p-value può assumere per poter concludere che il cambiamento subito dalle variabili non sia dovuto al caso, si può concludere che essi abbiano subito una variazione dovuta dall'effetto delle altre variabili considerate e, dunque, i valori evidenziati, riferiti alla sintomatologia espressa dai ragazzi, abbiano registrato un cambiamento significativo in relazione al trascorrere del tempo. Tale aspetto verrà approfondito nel paragrafo successivo (vedi paragrafo 3.2).

3.1.2 Correlazioni di Pearson

Attraverso la Correlazione di Pearson è stato possibile valutare le relazioni presenti tra i punteggi totali delle scale considerate. Sono state evidenziate le caselle in cui è stata riscontrata una dimensione di effetto medio (compreso tra 0.3 e 0.5) e grande (superiore a 0.5) e che riportano un p-value inferiore a 0.05, solamente delle correlazioni di interesse per il presente elaborato.

Di particolare interesse risulta la relazione positiva evidenziata tra la sottoscala totale della SPAI e le sottoscale appartenenti al questionario SDQ sulla manifestazione psicopatologica del campione. Questa correlazione risulta essere particolarmente forte tra "SPAI-Totale" e le sottoscale "Esternalizzante" e "Totale" dell'SDQ. Si osserva, inoltre, una relazione positiva e significativa tra la sottoscala "Interferenza con la vita quotidiana" dello SPAI e la sottoscala "Totale" della SDQ. Altri valori di interesse significativo, con una forza della correlazione positiva che si avvicina molto al valore dello 0.5, risultano essere quelli delle sottoscale

“Interferenza con il sonno”, “Tempo trascorso” e “Craving” dello SPAI in relazione al valore totale della SDQ. Inoltre, sempre con un valore che si avvicina molto alla dimensione dell’effetto forte, si evidenzia la relazione delle manifestazioni sintomatologiche esternalizzanti della SDQ e le sottoscale “Craving”, “Tempo trascorso” e “Interferenza con il sonno” dello SPAI.

I risultati quantitativi saranno discussi in modo più ampio ed esplicativo successivamente all’interno dello stesso capitolo (vedi paragrafo 3.2)

Tabella 2. Correlazioni di Pearson

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.SDQ-Problemi Emotivi	Correlazione di Pearson	-													
2.SDQ-Problemi Condotta	Correlazione di Pearson	.365**	-												
3.SDQ-Iperattività	Correlazione di Pearson	.376**	.523**	-											
4.SDQ-Problemi con i pari	Correlazione di Pearson	.341**	.198**	.186**	-										
5.SDQ-Comportamento prosociale	Correlazione di Pearson	.056**	-.289**	-.212**	-.154**	-									
6.Internalizzante	Correlazione di Pearson	.895**	.351**	.360**	.725**	-.032**	-								
7.Esternalizzante	Correlazione di Pearson	.425**	.854**	.890**	.220**	-.284**	.408**	-							
8.SDQ-Totale	Correlazione di Pearson	.788**	.709**	.736**	.570**	-.184**	.848**	.830**	-						
9.SPAI-Craving	Correlazione di Pearson	.365**	.364**	.416**	.131**	-.168**	.324**	.449**	.458**	-					
10.SPAI-Interferenza con il Sonno	Correlazione di Pearson	.324**	.380**	.370**	.169**	-.165**	.320**	.429**	.449**	.520**	-				
11.SPAI-Tempo Trascorso	Correlazione di Pearson	.348**	.361**	.387**	.163**	-.206**	.332**	.431**	.453**	.712**	.449**	-			
12.SPAI-Compulsività	Correlazione di Pearson	.268**	.297**	.333**	.181**	-.183**	.282**	.363**	.383**	.660**	.460**	.622**	-		
13.SPAI-Interferenza con la vita	Correlazione di Pearson	.384**	.378**	.432**	.210**	-.209**	.381**	.467**	.504**	.702**	.597**	.629**	.565**	-	

quotidiana

14.SPAI-Totale	Correlazione di Pearson	.41 4**	.43 2**	.47 6**	.20 8**	-.22 6**	.40 2**	.52 3**	.54 9**	.88 6**	.71 7**	.82 0**	.78 2**	.88 6**	-
-----------------------	-------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---

Note. *p-value<.05, **p-value<.001. Dimensione dell'effetto: Medio=.30-.50; Grande=.50-1.0. SDQ= problemi emotivi e comportamentali (scale: problemi emotivi, problemi di condotta, iperattività, problemi con i pari, comportamento prosociale, internalizzante, esternalizzante e punteggio totale); SPAI= dipendenza da smartphone (scale: tempo trascorso, compulsività, craving, interferenza con la vita quotidiana, interferenza con il sonno e punteggio totale).

3.1.3 Modello di mediazione statistico

Infine, per osservare la relazione esistente tra la scala della dipendenza da smartphone (SPAI), i problemi emotivi e comportamentali (SDQ) e la regolazione emotiva (DERS-SF) è stato utilizzato il modello di mediazione statistico per valutare la relazione tra una variabile indipendente (SPAI-Totale), una variabile dipendente (SDQ-Totale) osservando anche il contributo di una variabile definita mediatore (DERS-SF-Totale). È stato, per di più, inserito il controllo di una covariata identificata nella variabile “età”.

La “bontà” del modello, ovvero quanto questo spieghi la variabilità ipotizzata, si ottiene dall’osservazione del valore R^2 che può variare da un valore minimo di 0, per cui la relazione è nulla, e un valore massimo di 1, per il quale si ha una relazione perfetta. Per interpretare i valori presenti in questo intervallo si considerano i valori inferiori a 0.3 come bassi, tra 0.3 e 0.5 di livello moderato ed elevati quelli che superano lo 0.5 (StatsImprove, 2017). I dati emersi rendono evidente una relazione causale diretta di tipo positivo e moderato tra la variabile indipendente “SPAI-Totale” e la variabile dipendente “SDQ-Totale”, l’effetto di tale legame, essendo il valore p-value<0.05, risulta significativo e, dunque, non dovuto al caso.

Tuttavia, se si prende in considerazione la medesima relazione all’interno della quale è inserito anche il mediatore, ovvero il valore totale della “Consapevolezza emotiva” (DERS-SF-Totale), si osserva come la relazione causale di tipo positivo sia spiegata in modo efficace dal modello

di mediazione ipotizzato. Anche in questo caso il valore del p-value risulta inferiore a 0.05, attribuendo un effetto significativo al risultato ottenuto.

Le implicazioni derivanti dai dati ottenuti verranno discusse ed interpretate in modo maggiormente esaustivo successivamente. Di seguito viene riportata una rappresentazione grafica del modello ottenuto (*Figura 1*).

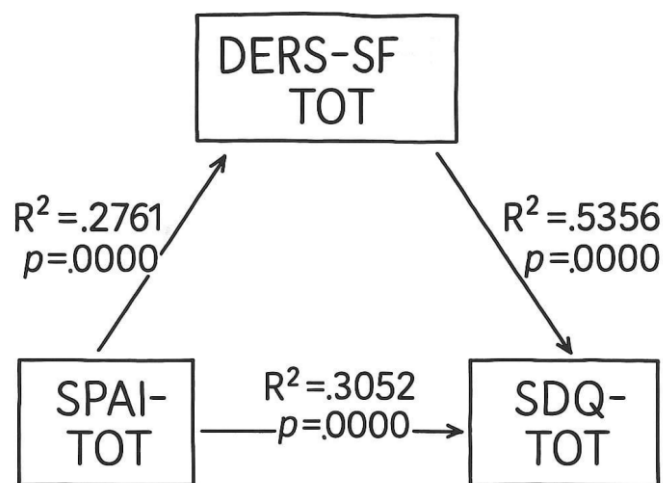


Figura 1 Modello di mediazione statistico. $X=SPAI-TOT$ =valore totale dipendenza da smartphone; $Y=SDQ-TOT$ = valore totale problemi emotivi e comportamentali; $M=DERS-SF-TOT$ = valore totale difficoltà nella regolazione emotiva.

3.2 Discussione dei risultati

L'obiettivo del presente elaborato di ricerca era proporre un'analisi delle relazioni esistenti tra la dipendenza e l'uso disfunzionale dello smartphone, la sintomatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante e le componenti della regolazione emotiva, verificando, primariamente, la relazione diretta tra i valori ottenuti tra le scale misuranti i comportamenti disfunzionali relativi all'uso del cellulare (SPAI; Lin et al., 2014) e la manifestazione psicopatologica espressa dai dati emersi dalla SDQ (SDQ; Goodman, 1997). Si è voluto, successivamente, valutare la

modificazione dell'espressione dei sintomi internalizzanti (SDQ; Goodman, 1997) nel corso degli anni trascorsi dall'inizio del progetto ad oggi; e, infine, alla correlazione iniziale tra SPAI ed SDQ, è stato aggiunto un mediatore, ovvero l'aspetto della regolazione emotiva (DERS-SF; Kaufman et al., 2016), per valutarne l'impatto e ampliare il modello.

Dall'analisi dei dati riportati all'interno della *Tabella 1*, il numero di ragazzi che dichiara essere in possesso di uno smartphone è di 1001 (98,6%) su un totale di 1015. Ciò risulta in accordo con la letteratura precedentemente esaminata secondo cui, la maggior parte degli adolescenti e preadolescenti italiani (78,3%) è in possesso di un dispositivo che dispone di un costante accesso ad Internet, fenomeno che risulta in crescita negli ultimi anni. Tutto ciò anche in associazione al periodo storico in cui questi ragazzi si trovano a vivere, ovvero all'interno di un'era di digitalizzazione costante e successivamente alla Pandemia di COVID-19, la quale ha reso necessario un implemento rilevante delle modalità di comunicazione ed interazione a distanza (<https://www.savethechildren.it/press/infanzia-si-abbassa-sempre-di-piu-leta-cui-si-utilizza-uno-smartphone-e-il-43-dei-bambini-tra>).

Inoltre, dall'osservazione dei dati ottenuti attraverso l'utilizzo della Correlazione di Pearson (*Tabella 2*) sui valori emersi dalla somministrazione delle scale SPAI e SDQ sul campione totale, si ottiene, come primo dato importante, una dimensione d'effetto "grande" quando consideriamo la relazione tra le sottoscale "SPAI-Totale" e "SDQ-Totale", entrambe ottenute dalla generazione di un punteggio complessivo dato dalla somma dei valori ottenuti dalle sottoscale che le compongono. Un'altra relazione dal forte e positivo effetto risulta essere quella che lega le sottoscale "SPAI-Interferenza con la vita quotidiana", la quale indaga l'impedimento sperimentato dai ragazzi nello svolgere le attività quotidiane quando lo smartphone è in uso e le difficoltà interpersonali dovute all'utilizzo spropositato del cellulare (Pavia et al., 2016), e "SDQ-Totale". L'osservazione di questo dato si trova in accordo con la definizione di PSU, o uso problematico dello smartphone, secondo cui l'eccessivo utilizzo del dispositivo si

sostituirebbe allo svolgimento delle mansioni quotidiane da parte degli individui (Kwon et al., 2013). La forza di queste relazioni suggerisce, inoltre, come un maggiore impiego disfunzionale del cellulare comporti un aumento della manifestazione sintomatologica, nella sua complessità. In particolare, il PSU si manifesterebbe, oltre che con la sintomatologia tipicamente riconducibile alle dipendenze, anche attraverso sintomi di umore depresso e perdita di controllo (Kwon et al., 2013), aspetti che vengono indagati all'interno della scala relativa alle difficoltà emotive e comportamentali (SDQ; Goodman, 1997). Un'altra correlazione dal valore moderatamente elevato si riscontra tra la sottoscala "SPAI-Craving", che racchiude l'indice relativo all'incapacità di resistere al desiderio di continuare ad utilizzare il dispositivo (Pavia et al., 2016), e il punteggio complessivo dell'SDQ; quest'ultima si trova anche in relazione moderata con la sottoscala "SPAI-Tempo trascorso", che analizza le energie impiegate dall'individuo nell'impiego della tecnologia oltre alle problematiche riscontrate dal soggetto nell'interromperne l'uso (Pavia et al., 2016).

Tutti i dati emersi concordano con la letteratura esistente e sostengono la natura ragionevole della preoccupazione degli esperti in merito al maggiore rischio, da parte dei ragazzi, di sviluppare disagi psicologici derivanti da un uso disfunzionale del cellulare (Iannattone et al., 2024) in quanto, all'aumentare del valore assunto dalle sottoscale appartenenti allo SPAI si associa una maggiore manifestazione sintomatologica espressa dai ragazzi. Diversi autori hanno ipotizzato come l'adoperare lo smartphone, in modo particolare da parte dei giovani (Zhitomirsky-Geffet & Blau, 2016), possa essere sfruttato come mezzo disfunzionale per evitare e/o sopprimere le emozioni negative provate (Pearson & Hussain, 2016). Ciò comporta la sperimentazione di uno stato di malessere in quanto, attraverso tali modalità inefficaci di gestione delle emozioni, i ragazzi non risultano in grado di processare gli affetti in maniera adeguata manifestandoli attraverso i sintomi emotivi e comportamentali. La sintomatologia e

l'uso disfunzionale dello smartphone risultano infatti legati da una relazione a lungo termine (Poulain et al., 2021).

Un altro aspetto della quotidianità che risulta essere condizionato dall'uso del cellulare, per cui si è riscontrato un impatto negativo in relazione a tale utilizzo, risulta la qualità del sonno, con diversi studi che ne riportano la compromissione (Cain & Gradisar, 2010). In particolare, dai dati emersi dalla presente analisi, risulta che la sottoscala "SPAI-Interferenza con il sonno" sia significativamente e positivamente correlata alla manifestazione sintomatologica complessiva (SDQ-Totale). Ciò permette di concludere che l'utilizzo del cellulare nei momenti che precedono l'addormentamento e/o nel corso della notte siano associati a una durata del riposo minore e a disturbi del sonno (Pavia et al., 2016), aspetti misurati dalla sottoscala dello SPAI, oltre a problematiche di carattere psicopatologico (SDQ-Totale).

Altre correlazioni significativamente interessanti si osservano dalla relazione che lega le diverse sottoscale dello SPAI e la sottoscala "SDQ-Esternalizzante", che fa riferimento alle problematiche comportamentali. In particolare, le sottoscale dello SPAI di riferimento sono "SPAI-Craving", "SPAI-Interferenza con il sonno", "SPAI-Tempo trascorso" e "SPAI-Interferenza con la vita quotidiana". Tali relazioni, rilevanti e positive, significano che all'aumentare del valore delle scale relative ai diversi costrutti utili a valutare le varie forme dell'uso problematico dello smartphone, aumenta la manifestazione psicopatologica di tipo esternalizzante. Ciò si trova in accordo con le conclusioni emerse dalla ricerca di Poulain e colleghi (2021), da cui si delinea una relazione a lungo termine tra l'utilizzo disfunzionale del cellulare e la sintomatologia esternalizzante, per la quale hanno ipotizzato l'esistenza di un legame con le difficoltà di autocontrollo e la necessità di risposte immediate ai bisogni, entrambe tipiche del periodo di sviluppo adolescenziale. In questo periodo di crescita neurologica disomogenea, infatti, i ragazzi risultano incapaci di regolare adeguatamente le risposte emotive

agli stimoli di natura sociale, il che comporta un'attivazione affettiva spropositata seguita dalla messa in atto di comportamenti non controllati (Poletti, 2007).

Infine, risultano di significativa importanza le relazioni evidenziate tra la sottoscala "SPAI-Totale" e le sottoscale relative alla sintomatologia esternalizzante ed internalizzante componenti l'SDQ, in particolare le correlazioni moderate con "SDQ-Problemi emotivi", la quale misura gli aspetti relativi ad ansia e depressione, "SDQ-Problemi della condotta", che riguarda gli item inerenti alle difficoltà del comportamento, e "SDQ-Iperattività", relativi all'iperattività e alla distrazione (Di Riso et al., 2010). Tali dati risultano essere in accordo con la letteratura precedentemente analizzata secondo cui la sintomatologia psicologica possa riguardare la dipendenza da smartphone sia in termini internalizzanti, attraverso la manifestazione di ansia e depressione, sia in termini esternalizzanti, relativi a problematiche comportamentali di tipo sociale e di autocontrollo. Questo perché, in relazione alla fase di sviluppo in cui i ragazzi si trovano nel periodo adolescenziale e preadolescenziale, risultano maggiormente a rischio, a causa delle ridotte strategie di autocontrollo e regolazione degli impulsi, a sperimentare modalità di coping disfunzionali come, appunto, l'uso eccessivo dello smartphone (Bassi et al., 2021) che, in quanto tale, provocherebbe conseguenze negative dal punto di vista psicopatologico.

In conclusione, si può dedurre, dalla significatività dai dati emersi, che ciò che ci si aspettava di ottenere in relazione alla prima ipotesi (vedi paragrafo 2.1), risulta essere pienamente verificato. Appurato ciò, appare legittimo affermare che l'uso disfunzionale del cellulare possa essere considerato come un fattore di rischio importante per lo sviluppo di diverse problematiche psicologiche tra i giovani.

L'adolescenza, come discusso nel corso del presente elaborato, è un periodo di sviluppo importante per i ragazzi, durante il quale, tuttavia, si trovano a sperimentare un ridotto

autocontrollo cerebrale, che comporta diverse difficoltà nello sviluppare delle modalità di coping efficaci (Romer, 2010) utili ad affrontare le sfide quotidiane. Tali modificazioni intrinseche, inoltre, si aggiungono ai cambiamenti proposti dall'ambiente esterno, come il passaggio da una scuola all'altra, un trasloco o eventi comunitari di rilevanza maggiore. Se, dunque, il periodo adolescenziale risulta essere particolarmente predisposto allo sviluppo di psicopatologia tra i giovani (Spear, 2009), il verificarsi della Pandemia da COVID-19 ha contribuito nell'esacerbare tali condizioni, di per sé normali, aumentandone la numerosità e peggiorandone, in alcuni casi, la manifestazione (Deolmi et al., 2020). In particolare, le condizioni in cui l'emergenza globale ha costretto la popolazione, ovvero isolamento sociale e chiusura dei luoghi di associazione come, ad esempio, le scuole, hanno contribuito ad un aumento della sintomatologia di tipo internalizzante, caratterizzata da manifestazioni di ansia e depressione (Gaslini, 2023).

Sulla base delle presenti premesse si è deciso di effettuare un'analisi multivariata (*Manova*) sui dati raccolti nel corso degli anni in cui si è svolto il progetto all'interno delle scuole secondarie di primo e secondo grado, per poter osservare come l'espressione di malessere si sia modificata in relazione al tempo e agli eventi trascorsi. Nello specifico, il periodo considerato si estende dall'anno scolastico 2018/19 al 2024/25 e utilizza solamente i dati raccolti prima dell'intervento che si è svolto ogni anno attraverso i focus group, in modo da individuare la manifestazione sintomatologica in condizioni adolescenziali senza alcun tipo di intervento di prevenzione. Il mutamento è risultato significativo e non dovuto al caso, per cui si è proseguito con il confronto dei valori relativi alle singole sottoscale del questionario SDQ con la variabile indipendente "anni accademici". Anche in questo caso il p-value delle sottoscale "SDQ-Internalizzante" e "SDQ-Problemi emotivi", quelle considerate per la presente analisi, risulta inferiore allo 0.05, specificatamente pari a 0.005 per la prima e <0.001 per la seconda. Appurata la natura non

casuale ma significativa del cambiamento, si è potuti procedere con l'osservazione di come le manifestazioni psicopatologiche si siano modificate nel corso degli anni.

Per quanto riguarda la variabile “SDQ-Internalizzante”, utilizzata per indagare la dimensione internalizzante complessiva della sintomatologia individuale (Di Riso et al., 2010), si osserva che il valore medio più basso è stato riscontrato nel 2018/19, per subire poi un aumento significativo dall'annata successiva, ovvero 2019/20, cifra che rimane pressoché costante per l'anno successivo. Il picco dei valori si è riscontrato nel corso dell'anno 2021/22, per ritornare a valori simili al tempo che intercorre dal 2019/20 al 2020/21 nel corso del 2022/23 e aumentare lievemente nel 2023/24. La crescita dei valori a partire dal periodo pandemico risulta essere in accordo con ciò che è emerso dalla ricerca effettuata dall'Istituto Superiore di Sanità (2022) il quale ha registrato un effetto importante delle misure restrittive sul malessere dei giovani italiani. Il confronto si basa sui valori medi riportati per ogni anno le cui cifre, ci si augura, siano il più basse possibile in quanto, valori minori, indicano l'assenza di malessere psicologico mentre valori che superano l'1 risultano essere degni di nota e quelli che presentano cifre superiori e/o uguali a 2 comunicano un senso di malessere importante. In questo caso specifico la manifestazione media dei sintomi internalizzanti risulta superiore al valore di 3 già nell'anno 2018/19, ma raggiunge il massimo nel corso dell'annata 2020/21 con un valore medio superiore a 6, nei restanti anni considerati mantiene un livello costante che oscilla tra il punteggio di 5 e 6, a testimonianza di un peggioramento mantenuto costante dei sintomi considerati. Dai presenti dati emergono le difficoltà emotive già di per sé presenti e fisiologiche nel periodo preadolescenziale e adolescenziale (Ashwin et al., 2022; Spear, 2009), in particolare relative ai disturbi depressivi, d'ansia, di ritiro sociale e di somatizzazione la cui frequenza, in adolescenza, risulta di primario interesse poiché molto elevata e in progressivo aumento (Bonnot et al., 2022; Copeland et al, 2009; Castello, 1989). Tale valore si è osservato essersi

incrementato in seguito alla sperimentazione di una condizione emergenziale dall'impatto mondiale.

La seconda variabile dipendente analizzata riguarda al sottoscala "SDQ-Problemi emotivi", relativa alle problematiche di carattere emotivo (Di Riso et al., 2010), quali, nello specifico, ansia e depressione. I dati emersi permettono di associare il valore più basso all'anno 2018/19, per il cui punteggio medio non si è riscontrato interesse clinico in quanto inferiore al valore di 1. L'anno successivo è emerso un aumento importante del valore medio il quale, in concomitanza con l'inizio dell'emergenza mondiale, è appunto cresciuto testimoniando uno stato di malessere importante nei ragazzi della coorte. Valori simili a quello appena riportato si sono riscontrati anche negli anni successivi fino all'ultimo considerato, ovvero 2024/25, tuttavia, nella coorte del 2019/20, si osserva una riduzione del punteggio medio che lo fa discostare da quello dell'anno precedente e successivi. Tale abbassamento potrebbe essere riconducibile all'allentamento delle misure legate alla pandemia che si è verificato nell'estate del 2020. Tali misure sono state, a partire da ottobre 2020, intensificate nuovamente a causa di un nuovo picco di contagi che ha costretto tutta la popolazione ad un rinnovato distanziamento sociale. Ciò potrebbe aver contribuito all'aumento del malessere che è poi emerso dai risultati della somministrazione dell'anno 2021/22. In accordo con questi dati troviamo le conclusioni emerse dalla ricerca effettuata da Ferro e colleghi (2023) che riporta, tra le principali forme di manifestazione psicopatologica nel corso del periodo pandemico, proprio i disturbi dell'umore, sintomi che sono peggiorati con l'inasprimento delle misure di prevenzione del contagio (Ludwig-Walz et al., 2023). È emerso, infatti, come l'isolamento dovuto alla prevenzione del contagio possa portare a manifestazioni psicopatologiche importanti, quali pensieri suicidari (Deolmi et al., 2020), disturbi del comportamento alimentare, disturbi dell'umore e maggiore accesso al pronto soccorso per tali ragioni tra gli adolescenti (Ferro et al., 2023). Conclusioni pienamente concordanti con i dati raccolti nella presente ricerca.

La documentazione appena discussa testimonia le importanti difficoltà di tipo internalizzante ed emotivo che i preadolescenti si trovano a dover affrontare nel periodo di crescita adolescenziale, le quali risultano essersi aggravate in seguito alla Pandemia da COVID-19, in accordo con ciò che è stato ipotizzato nel capitolo precedente (vedi paragrafo 2.1).

Come ampiamente discusso nel corso dell'elaborato, un aspetto che assume un'importanza rilevante durante la maturazione cerebrale e psicologica degli adolescenti, risulta essere la capacità di regolazione emotiva. Essa, a causa di uno sviluppo delle aree cerebrali disomogeneo, matura in un momento successivo rispetto alle zone associate alla sperimentazione delle emozioni comportando, in adolescenza e preadolescenza (Poletti, 2007; Powell, 2006), una ridotta capacità di prendere delle decisioni adeguate, di regolare in maniera efficace i propri affetti e di autocontrollarsi (Ahmed et al., 2015). Diversi autori associano tale condizione allo sviluppo di sintomi psicopatologici (Aldao et al., 2010; Fernandez et al., 2016; Sloan et al., 2017) sia di tipo internalizzante che esternalizzante (Achenbach, 1991; Achenbach et al., 2016; Van Lier et al., 2012) oltre ad individuare l'implicazione dell'uso di strategie di regolazione disfunzionali, come ad esempio l'uso problematico dello smartphone, nella manifestazione del malessere psicologico tra i ragazzi (Helland et al., 2022).

In ragione di ciò, è stato elaborato, all'interno della presente ricerca, un modello di mediazione statistico per indagare il contributo della regolazione emotiva nella relazione tra uso disfunzionale del cellulare e sintomatologia psicologica nei ragazzi appartenenti al campione analizzato: i risultati indicano come il maggiore utilizzo disfunzionale del cellulare influisca in modo negativo sul malessere psicologico riportato contribuendo ad aumentarne la manifestazione (Squires et al., 2020), conclusione che si ritrova anche nella letteratura presa come riferimento e nei dati emersi dalla correlazione di Pearson (vedi *Tabella 2*).

Tuttavia, i fattori che possono influenzare, in modo reciproco e simultaneo, tale relazione risultano essere vari e molteplici, tra cui i cambiamenti sociali, cognitivi e biologici che i ragazzi si trovano ad affrontare (Saarni, 1999). Non potendo, perciò, ridurre in modo così semplicistico la relazione alla considerazione di solamente due fattori, si è deciso di osservare il contributo della scala relativa alle difficoltà nella regolazione emozionale (DERS-SF-Totale) come mediatore all'interno del modello, la quale comporta l'intensificazione del legame causale e positivo che unisce le tre variabili. Il valore di R^2 , infatti, attribuisce una significativa bontà al modello, ovvero suggerisce che l'ipotesi avanzata precedentemente, definita "IPOTESI 3" nel capitolo precedente (vedi paragrafo 2.1), venga sostenuta in modo adeguato dai dati ottenuti. Gli individui che presentano difficoltà dal punto di vista della regolazione dei propri stati emotivi sono, dunque, maggiormente inclini allo sviluppo di strategie di automedicazione, tra cui, appunto, l'uso disfunzionale dello smartphone (Billieux, 2012), per ridurre il malessere percepito da affetti troppo intensi per le proprie capacità regolatorie (Squires et al., 2020). Tali strategie poco funzionali, per le quali è stata riscontrata l'esistenza di un legame positivo con sintomi internalizzanti ed esternalizzanti, impattano, pertanto, maggiormente sul malessere psicologico se in associazione a difficoltà nella regolazione delle emozioni. Questo si verifica in ragione del fatto che gli adolescenti nati nell'era digitalizzata utilizzano la tecnologia come "rifugio" quando non si ritengono in grado di affrontare efficacemente l'eccessiva emotività esperita (Billieux, 2012).

Si può concludere sostenendo che la relazione che lega in maniera diretta e positiva l'uso disfunzionale del cellulare (SPAI-Totale), inteso come modalità di coping disfunzionale per l'elaborazione affettiva, e la manifestazione di sintomi internalizzanti ed esternalizzanti (SDQ-Totale) sia intensificata quando il soggetto riferisce di sperimentare una regolazione emotiva difficoltosa (DERS-SF-Totale).

CAPITOLO 4: Conclusioni

4.1 Conclusioni

Questo elaborato si è concentrato su un'analisi di tipo quantitativo tra le variabili “uso disfunzionale del cellulare” (SPAI; Lin et al., 2014), “sintomatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante” (SDQ; Goodman, 1997) e “capacità di regolazione emotiva” (DERS-SF; Kaufman et al., 2016) in adolescenza e preadolescenza, attraverso un'osservazione trasversale dei dati ricavati dalla fase di ricerca del progetto “LOOK@ME! Self-Harming, Smartphone & Social Network” dal 2018 al 2025, rispetto al funzionamento emotivo dei ragazzi.

In particolare, è emersa, in accordo a quanto ipotizzato, l'esistenza di una relazione positiva e significativa tra l'uso eccessivo del cellulare ed il malessere riportato dal campione. Il periodo adolescenziale, per caratteristiche biologiche e di sviluppo, risulta essere particolarmente vulnerabile alla messa in atto di comportamenti esagerati e poco adeguati (Extremera et al., 2019) per il contenimento di affetti troppo intensi; questo aspetto si può manifestare attraverso problematiche emotive, come ansia e depressione, ed esternalizzanti, tra cui aggressività, rabbia e iperattività. Tutte le dimensioni analizzate mediante lo strumento di valutazione “Smartphone Addiction Inventory” (SPAI; Lin et al., 2014), appaiono in una relazione rilevante con la sottoscala complessiva del malessere psicologico. Ciò si trova in accordo con la preoccupazione espressa da diversi esperti (Iannattone et al., 2024) secondo i quali il PSU stia acquisendo progressivamente le caratteristiche di una vera e propria dipendenza comportamentale. Gli aspetti che influiscono sull'aumento del turbamento manifestato non riguardano esclusivamente la durata dell'utilizzo, in quanto, essendo questi ragazzi nati nell'era digitale, ne risulta normale un uso costante e quotidiano. Ciò che preoccupa è, invece, il disagio provato nell'allontanarsi dal dispositivo, il sovrapporsi di esso ad altre attività piacevoli e l'interferenza con il normale ciclo del sonno che si accompagnano a sintomi relativi ad umore disregolato, desiderio e perdita di controllo (Kwon et al., 2013).

Oltre a quanto riferito, il periodo adolescenziale, risulta particolarmente vulnerabile ad eventi stressanti che possono aumentare la sperimentazione di emozioni negative intense (Extremera et al., 2019). Per questa ragione, attraverso la valutazione dei dati relativi ai sintomi internalizzanti ed emotivi, si è potuto osservare un peggioramento del benessere psicologico dei ragazzi di età compresa tra gli 11 e i 18 anni nel tempo intercorso tra il 2018 e il 2024. Ciò testimonia come le difficoltà emotive, di per sé presenti e fisiologiche in questo periodo di sviluppo (Spear, 2009), risentano in maniera importante degli effetti e dei cambiamenti che si verificano nell'ambiente circostante, come, appunto, la Pandemia di COVID-19. Questi dati sono utili e permettono di capire su quali aspetti sia necessario concentrare le risorse degli esperti e dover poter intervenire. È proprio sulla base dei medesimi valori, oltre all'osservazione del malessere espresso dai ragazzi, che si è deciso di dare inizio al programma di prevenzione secondario che, tutt'oggi, viene svolto dall'Associazione The Net nelle scuole secondarie di primo grado.

Il contributo di un'efficace regolazione emotiva risulta fondamentale per lo sviluppo di strategie di coping funzionali ed il mantenimento del benessere psicologico dei ragazzi. In tale senso, la condizione opposta, appare essere uno dei principali fattori di rischio per diversi tipi di disturbi (Aldao et al., 2010; Cole & Hall, 2008; Gatta et al., 2022; Thompson, 2019). Infatti, sebbene l'uso disfunzionale dello smartphone e la sintomatologia siano correlate da un legame significativo e positivo, quando, all'interno della relazione, viene valutato anche l'effetto della disregolazione emotiva (DERS-SF; Kaufman et al., 2016), il valore che emerge aumenta di intensità. Ciò significa che la sintomatologia esperita dai ragazzi è considerevolmente data dall'interazione delle difficoltà di regolazione degli affetti e dell'uso eccessivo del cellulare, usato dai ragazzi come strategia di adattamento disfunzionale (Serra et al., 2021). Per questa ragione risulta fondamentale adoperarsi affinché i ragazzi possano essere aiutati, nel caso di evidenti difficoltà, e/o facilitati nello sviluppo di adeguate capacità di regolazione e

riconoscimento delle proprie emozioni, in quanto, tali competenze risultano essenziali per un adeguato sviluppo come individui e delle rispettive abilità relazionali.

In conclusione, date le premesse di peggioramento psicologico e l'impatto che gli affetti hanno su quest'ultimo, risulta necessaria la progettazione di interventi preventivi che si focalizzino nell'insegnamento dell'ascolto di sé, della capacità d'introspezione e della comunicazione dei propri stati affettivi. Ciò per evitare che essi sfocino in comportamenti impulsivi, compensativi o rischiosi e per ricordare l'importanza di uno sviluppo sano e adeguato di un'intelligenza emotiva la quale si pone alla base del rispetto del sé e dell'altro.

4.2 Limiti della ricerca

I risultati emersi dalla presente ricerca vanno letti ed interpretati alla luce di alcune limitazioni, che verranno di seguito riportate. Prima tra tutte risulta essere la forma attraverso la quale i dati sono stati raccolti, ovvero attraverso dei questionari self-report, i quali, a causa appunto della soggettività delle risposte, sono soggetti di norma a bias individuali. In aggiunta a ciò, il campione esaminato nei vari anni, il quale funge da confronto rispetto alle annate precedenti e successive, presenta una numerosità molto limitata. Ciò rende impossibile l'eventualità di generalizzare i risultati ottenuti.

Le scale prese in considerazione sono state esaminate in relazione tra loro, andando ad individuare le correlazioni presenti e come queste si siano modificate nel tempo; tali correlazioni, tuttavia, non permettono di stabilire nessi di causa ed effetto tra le variabili prese in considerazione. È possibile osservare una correlazione tra esse ed evidenziarne un legame, ma definire le variabili indipendenti come unico fattore causante l'effetto osservato sulle variabili dipendenti risulterebbe riduttivo e incorretto. Inoltre, all'interno di questo elaborato, non sono state considerate diverse caratteristiche personali dei partecipanti, tra cui gli aspetti

sociodemografici, lo stato di salute mentale precedente, il rapporto familiare, il supporto dell'ambiente circostante, tutti aspetti che potrebbero influenzare sia sulla presenza di maggiori o minori sintomi internalizzanti e/o esternalizzanti sia sull'utilizzo minore o maggiore dello smartphone sia sulle correlazioni tra questi aspetti e le altre variabili. Unicamente nell'analisi della seconda ipotesi si è considerato il possibile effetto di un evento ambientale sul cambiamento della manifestazione sintomatologica in adolescenza, aspetto che tuttavia, come appena evidenziato, si trova a relazionarsi con una moltitudine di altri fattori.

Il presente studio si è proposto l'obiettivo di analizzare come le manifestazioni psicopatologiche, l'uso dello smartphone e le correlazioni tra queste variabili e la regolazione emotiva siano cambiate nel tempo, comparando trasversalmente coorti diverse della stessa età in anni diversi. L'età presa in considerazione risulta, dunque, sempre compresa principalmente tra gli 11/12 e i 13/14 anni (media=13.44), aspetto che potrebbe essere un limite per la generalizzazione dei dati emersi all'intera fascia adolescenziale, la quale, è nota per essere un periodo della vita caratterizzato dal cambiamento continuo e dall'intensa individualità.

Inoltre, la survey complessiva del progetto "LOOK@ME! Self-Harming, Smartphone & Social Network" era composta da nove scale valutative, delle quali solamente tre sono state incluse nell'analisi di cui si discute all'interno di questo elaborato. Per tale motivazione sono stati considerati solo una parte dei risultati ottenuti e le correlazioni presenti solamente tra essi e non le interazioni presenti con le variabili non considerate. Limitando la valutazione dei possibili aspetti di interferenza sulle variabili considerate.

Infine, risulta importante sottolineare che la sottoscala "Non accettazione" della DERS-SF presenta una limitata consistenza interna, limitando l'affidabilità di questi dati in particolare.

4.3 Possibili sviluppi futuri

Per quanto riguarda i possibili sviluppi futuri, basandosi su ciò che è stato analizzato ed emerso in questo elaborato, si potrebbe pensare di ampliare il campione preso in esame attraverso il coinvolgimento di altri plessi scolastici, in modo da ottenere una numerosità adeguata a poter generalizzare le conclusioni emerse sulle relazioni tra variabili analizzate mediante la correlazione di Pearson e il modello di mediazione statistico.

Un ulteriore possibile sviluppo potrebbe consistere nell'utilizzare metodi di valutazione diversi rispetto ai questionari self-report, come, ad esempio, le interviste strutturate o strumenti *multiple-informant* per assicurarsi dell'affidabilità delle dichiarazioni riferite dai ragazzi.

Inoltre, come riportato nel paragrafo precedente, le correlazioni in esame non permettono di verificare la presenza di rapporti causa-effetto esaustivi tra le variabili e tutti i possibili effetti in azione, aspetto che potrebbe essere analizzato in presenza di un campione di numerosità maggiore. In aggiunta a ciò, dovrebbero essere considerati, in un ipotetico studio futuro, anche i fattori socioculturali e la loro interferenza con i costrutti esaminati.

Oltre a ciò, una possibile prospettiva di ampliamento futura, potrebbe riguardare l'estensione dell'età del campione esaminato. Questo, in quanto, la maggior parte dei ragazzi hanno riportato avere un'età compresa tra gli 11 e i 14 anni; diversificando l'età delle coorti prese in considerazione in un preciso momento temporale si potrebbe comprendere come i dati cambino considerando età diverse, rendendo dunque possibile comprendere al meglio le diverse fasi in cui si struttura il periodo adolescenziale. Per di più, si potrebbe analizzare come, nel corso dei diversi anni, anche ad altre età considerate, i fattori qui esaminati si siano modificati.

Infine, tenendo conto che questo elaborato si è posto l'obiettivo di analizzare solamente le correlazioni presenti tra tre scale delle nove utilizzate e la variazione dei valori di una di queste

negli anni, sarebbe interessante valutare come anche i risultati emersi dalle restanti quattro si siano modificate dall'anno 2018/19 al 2024/25.

Bibliografia

- Achenbach, T. M. (1991). Manual for the child behavior checklist/4-18 and 1991 profile. *(No Title)*.
- Achenbach, TM, Ivanova, MY, Rescorla, LA, Turner, LV, & Althoff, RR (2016). Problemi di internalizzazione/esternalizzazione: revisione e raccomandazioni per applicazioni cliniche e di ricerca. *Journal of the American Academy of child & adolescent psychiatry*, 55 (8), 647-656.
- Ahmed, SP, Bittencourt-Hewitt, A., & Sebastian, CL (2015). Basi neurocognitive dello sviluppo della regolazione delle emozioni nell'adolescenza. *Neuroscienze cognitive dello sviluppo*, 15, 11-25.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Strategie di regolazione delle emozioni nella psicopatologia: una revisione meta-analitica. *Clinical Psychology Review*, 30, 217-237.
- American Psychiatric Association. (2013). *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali: DSM-5*. American Psychiatric Association.
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of addictive behaviors*, 30(2), 252.
- Andreassen, C. S., Pallesen, S., & Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive behaviors*, 64, 287-293.
- Ashwin, A., Cherukuri, S. D., & Rammohan, A. (2022). Negative effects of COVID-19 pandemic on adolescent health: Insights, perspectives, and recommendations. *Journal of global health*, 12, 03009. <https://doi.org/10.7189/jogh.12.03009>
- Ateş, C., Kaymaz, Ö., Kale, H. E., & Tekindal, M. A. (2019). Comparison of Test Statistics of Nonnormal and Unbalanced Samples for Multivariate Analysis of Variance in terms of Type-I Error Rates. *Computational and mathematical methods in medicine*, 2019, 2173638. <https://doi.org/10.1155/2019/2173638>
- Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza, & Istituto Superiore di Sanità. (2022). *Pandemia, neurosviluppo e salute mentale di bambini e ragazzi*. <https://www.garanteinfanzia.org/sites/default/files/2022-05/pandemia-salute-mentale-garante-infanzia.pdf>
- Barriga, AQ, Sullivan-Cosetti, M., & Gibbs, JC (2009). Correlati cognitivi morali dell'empatia nei delinquenti minorenni. *Criminal Behavior and Mental Health*, 19 (4), 253-264.
- Bassi, G., Lis, A., Marci, T., & Salcuni, S. (2021). The Italian Version of Smartphone Addiction Inventory (SPAI-I) for Adolescents: Confirmatory Factor Analysis and Relation with Self-Control and Internalized-Externalized Symptoms. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-14.
- Benita M, Benish-Weisman M, Matos L, Torres C (2020) La regolazione delle emozioni integrativa e repressiva predice in modo differenziale il benessere attraverso la soddisfazione dei bisogni di base e la frustrazione: un test di tre paesi. *Motiv Emot* 44:67-81

- Benita M, Levkovitz T, Roth G (2017) La regolazione emotiva integrativa predice il comportamento prosociale degli adolescenti attraverso la mediazione dell'empatia. *Learn Instr* 50:14–20. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.11.004>
- Berking, M., Margraf, M., Ebert, D., Wupperman, P., Hofmann, SG, & Junghanns, K. (2011). Deficit nelle capacità di regolazione delle emozioni predicono l'uso di alcol durante e dopo la terapia cognitivo-comportamentale per la dipendenza da alcol. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79, 307–318.
- Billieux, J. (2012). Uso problematico del telefono cellulare: una revisione della letteratura e un modello di percorsi. *Current Psychiatry Reviews*, 8 (4), 299-307.
- Bisson, S. (2023). Analisi di mediazione: teoria e applicazioni.
- Blumberg FC, Rice JL, Dickmeis A. 2016. I social media come luogo di regolazione delle emozioni tra gli adolescenti. In: Tettegah SJ, curatore. *Emozioni, tecnologia e social media*. Elsevier Ac Press. pp. 105–16.
- Bonnot, O., Buchoul, H., & Saddiki, S. (2022). Stati depressivi nell'adolescenza. *EMC-AKOS-Trattato di Medicina*, 24(2), 1-7.
- Brenning K, Braet C (2013) Il modello di regolazione delle emozioni dell'attaccamento: un approccio specifico alle emozioni. *Pers Relat* 20:107–123. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2012.01399.x>
- Brenning K, Soenens B, Braet C, Bosmans G (2012) Attaccamento e sintomi depressivi nella seconda infanzia e nella prima adolescenza: verifica della validità del modello di regolazione delle emozioni dell'attaccamento. *Pers Relat* 19:445–464. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2011.01372.x>
- Brenning K, Soenens B, Van Petegem S, Vansteenkiste M (2015) Supporto percepito all'autonomia materna e regolazione delle emozioni nella prima adolescenza: uno studio longitudinale. *Soc Dev* 24:561–578. <https://doi.org/10.1111/sode.12107>
- Brenning, K., Soenens, B., Vansteenkiste, M. *et al.* (2020). Emotion Regulation come fattore di rischio transdiagnostico per la psicopatologia internalizzante ed esternalizzante degli adolescenti (non)clinici: indagine sul ruolo di intervento delle esperienze di bisogno psicologico. *Child Psychiatry Hum Dev* 53, 124–136. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01107-0>
- Buhrmester, D. (1990). Intimità dell'amicizia, competenza interpersonale e adattamento durante la preadolescenza e l'adolescenza. *Sviluppo del bambino*, 61 (4), 1101-1111.
- Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Uso dei media elettronici e sonno nei bambini e negli adolescenti in età scolare: una revisione. *Medicina del sonno*, 11 (8), 735-742.
- Carpenter, RW, & Timothy, TJ (2013). Componenti della disregolazione emotiva nel disturbo borderline di personalità: una revisione. *Current Psychiatry Reports*, 15, 1–8.
- Chanchlani, N., Buchanan, F., & Gill, P. (2020). Addressing the indirect effects of COVID-19 on the health of children and young people. *Canadian Medical Association Journal*, 192(32), E921–E927. <https://doi.org/10.1503/cmaj.201008>

- Chello, F., D'Elia, R., Manno, D., & Perillo, P. (2021). Fragilità educative e comportamenti antisociali degli adolescenti: categorie concettuali e pratiche educative. *Encyclopedia*, 25(60), 45-62.
- Chen, S., Weng, L., Su, Y., Wu, H., & Yang, P. (2003). Zhong wen wang lu cheng yin liang biao zhi bian zhi yu xin li ji liang te xing yan jiu. [Sviluppo di una scala cinese di dipendenza da Internet e suo studio psicometrico]. *Giornale cinese di psicologia*, 45, 279–294.
- Claro, A., Boulanger, M. M., & Shaw, S. R. (2015). Targeting vulnerabilities to risky behavior: An intervention for promoting adaptive emotion regulation in adolescents. *Contemporary School Psychology*, 19, 330-339.
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75(2), 317–333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x>.
- Cole, P. M., Michel, M. K., & Teti, L. O. D. (1994). The development of emotion regulation and dysregulation: A clinical perspective. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2/3), 73. <https://doi.org/10.2307/1166139>.
- Cole, PM, Hall, SE, e Hajal, NJ (2008). La disregolazione emotiva come fattore di rischio per la psicopatologia. *Psicopatologia infantile e adolescenziale* , 2 , 341-373.
- Compas BE, Jaser SS, Bettis AH, Watson KH, Gruhn MA, Dunbar JP et al (2017) Coping, regolazione delle emozioni e psicopatologia nell'infanzia e nell'adolescenza: una meta-analisi e revisione narrativa. *Psychol Bull* 143:939–991. <https://doi.org/10.1037/bul0000110>
- Cooper, K. (2020). Don't let children be the hidden victims of COVID-19 pandemic. <https://www.unicef.org/press-releases/dont-let-children-be-hidden-victims-covid-19-pandemic>
- Copeland WE, Shanahan L, Costello EJ, Angold A. (2009) Childhood and adolescent psychiatric disorders as predictors of young adult disorders. *Arch Gen Psychiatry*; 66:764-72.
- Costello EJ. (1989). Developments in child psychiatric epidemiology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*; 28:836-41.
- Coyne, SM, Stockdale, L., & Summers, K. (2019). Uso problematico del cellulare, depressione, ansia e autoregolamentazione: prove da uno studio longitudinale di tre anni dall'adolescenza all'età adulta emergente. *Computers in Human Behavior*, 96, 78-84.
- Cracco, E., Goossens, L., & Braet, C. (2017). Emotion regulation across childhood and adolescence: Evidence for a maladaptive shift in adolescence. *European child & adolescent psychiatry*, 26, 909-921.
- Crone, E., Dahl, R. (2012) Comprendere l'adolescenza come un periodo di impegno socio-affettivo e flessibilità degli obiettivi. *Nat Rev Neurosci* 13, 636–650. <https://doi.org/10.1038/nrn3313>
- De Giusti, A. (2020). Recensione del libro: Policy brief: L'istruzione durante il COVID-19 e oltre. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología* , (26), 110-111.

- De Ridder, DT, De Boer, BJ, Lugtig, P., Bakker, AB, & van Hooft, EA (2011). Non fare cose cattive non equivale a fare la cosa giusta: distinguere tra autocontrollo inibitorio e iniziatico. *Personalità e differenze individuali*, 50 (7), 1006-1011.
- Dellagiulia, A., Palummieri, A., & Mecenate, C. (2011). Le relazioni interpersonali in adolescenza alla luce della teoria dell'attaccamento. *Un primo utilizzo in Italia del questionario Network of Relationships Inventory. Orientamenti Pedagogici*, 58(3), 619-640.
- Demirci, K., Orhan, H., Demirdas, A., Akpınar, A., & Sert, H. (2014). Validità e affidabilità della versione turca della Smartphone Addiction Scale in una popolazione più giovane. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 24 (3), 226-234.
- Deolmi, M., & Pisani, F. (2020). Psychological and psychiatric impact of COVID-19 pandemic among children and adolescents. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(4), e2020149.
- Deslandes, S. F., & Coutinho, T. (2020). The intensive use of the internet by children and adolescents in the context of COVID-19 and the risks for self-inflicted violence. *Ciencia & saude coletiva*, 25, 2479-2486.
- Di Profio S, Uccella S, Cimellaro P, et al. (2022). The pandemic seen through the eyes of the youngest people: evaluating psychological impact of the early COVID-19 related confinement on children and adolescents through the analysis of drawings and of an e-survey on their parents. *Minerva Pediatr* (Torino).
- Di Riso, D., Salcuni, S., Chessa, D., Raudino, A., Lis, A., & Altoè, G. (2010). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Early evidence of its reliability and validity in a community sample of Italian children. *Personality and Individual Differences*, 49(6), 570-575.
- Dickstein, DP, & Leibenluft, E. (2006). Regolazione delle emozioni nei bambini e negli adolescenti: confini tra normalità e disturbo bipolare. *Sviluppo e psicopatologia*, 18 (4), 1105-1131.
- Dingle, GA, Neves, D. d., Alhadad, SS, & Hides, L. (2018). Regolazione delle emozioni individuali e interpersonali tra adulti con disturbi da uso di sostanze e controlli abbinati. *British Journal of Clinical Psychology*, 57, 186-202.
- Elhai, JD, Dvorak, RD, Levine, JC e Hall, BJ (2017). Uso problematico dello smartphone: una panoramica concettuale e una revisione sistematica della relazione con la psicopatologia dell'ansia e della depressione. *Journal of affective disorders*, 207, 251-259.
- Emery, AA, Heath, NL, & Mills, DJ (2016). Soddisfazione dei bisogni psicologici di base, disregolazione delle emozioni e coinvolgimento nell'autolesionismo non suicida nei giovani adulti: un'applicazione della teoria dell'autodeterminazione. *Journal of youth and adolescence*, 45, 612-623.
- Extremiera, N. e Rey, L. (2014). Qualità della vita correlata alla salute e strategie di regolazione cognitiva delle emozioni nei disoccupati: un'indagine trasversale. *Risultati di salute e qualità della vita*, 12, 1-9.
- Extremiera, N., Quintana-Orts, C., Sánchez-Álvarez, N., & Rey, L. (2019). The role of cognitive emotion regulation strategies on problematic smartphone use: Comparison between problematic and non-problematic adolescent users. *International journal of environmental research and public health*, 16(17), 3142.

Feinmann, J. (2021). Eating disorders during the covid-19 pandemic. *BMJ*, 19, 374: n1787. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19 (2020). Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno della salute mentale nei minori di età durante la pandemia COVID-19. Versione del 31 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità.

Fernandez, KC, Jazaieri, H., & Gross, JJ (2016). Regolazione delle emozioni: una prospettiva transdiagnostica su un nuovo dominio RDoC. *Cognitive Therapy and Research*, 40, 426–440.

Ferro, V., Averna, R., Murciano, M., Raucci, U., Cristaldi, S., Musolino, AMC, ... & Raponi, M. (2023). È cambiato qualcosa nella frequenza delle visite al pronto soccorso e nel profilo dell'adolescente che cerca cure psichiatriche d'urgenza durante la pandemia di COVID-19?. *Children*, 10 (3), 578.

Finkenauer, C., Engels, R., & Baumeister, R. (2005). Comportamento genitoriale e problemi comportamentali ed emotivi dell'adolescenza: il ruolo dell'autocontrollo. *International journal of behavioral development*, 29 (1), 58-69.

Fischer-Grote, L., Kothgassner, O. D., & Felnhof, A. (2019). Risk factors for problematic smartphone use in children and adolescents: a review of existing literature. Risikofaktoren für problematischen Smartphone-Gebrauch bei Kindern und Jugendlichen: eine Übersichtsarbeit. *Neuropsychiatrie: Klinik, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation: Organ der Gesellschaft Österreichischer Nervenärzte und Psychiater*, 33(4), 179–190. <https://doi.org/10.1007/s40211-019-00319-8>

Gardiner-Smith, L., & Jackson, S. (2024). Quindi dovrei recuperare tutta quell'amicizia: esperienze vissute dai bambini durante i lockdown per COVID-19 e il ritorno a scuola. *Pastoral Care in Education*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/02643944.2024.2337700>

Gaslini, I. G. (2023). Salute mentale di bambini e adolescenti: nuove emergenze. *QUADERNI ACP*, 5, 207.

Gatta, M., Angelico, C., Rigoni, F., Raffagnato, A., & Miscioscia, M. (2022). Alessitimia e manifestazioni psicopatologiche centrate sul corpo: somatizzazione e autolesionismo. *Journal of clinical medicine*, 11 (8), 2220.

Gilbert, AS, Schmidt, L., Beck, A., Kepper, MM, Mazzucca, S., & Eyler, A. (2021). Correlazione tra attività fisica e comportamenti sedentari con il benessere mentale dei bambini durante la pandemia di COVID-19. *BMC Public Health*, 21, 1-12.

Gilmore, K., & Meersand, P. (2013). *Normal child and adolescent development: a psychodynamic primer*. American Psychiatric Pub, Washington DC, USA.

Gioia, F., Rega, V., & Boursier, V. (2021). Uso problematico di Internet e disregolazione emotiva tra i giovani: una revisione della letteratura. *Neuropsichiatria clinica*, 18 (1), 41.

Giordano, AL, Schmit, MK, & McCall, J. (2023). Esplorazione della dipendenza da social media e giochi online negli adolescenti: il ruolo della regolazione delle emozioni. *Journal of Addictions & Offender Counseling*, 44 (1), 69-80.

Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Journal of child psychology and psychiatry*, 38(5), 581-586.

- Gratz, KL, & Roemer, L. (2004). Valutazione multidimensionale della regolazione e della disregolazione delle emozioni: sviluppo, struttura fattoriale e convalida iniziale della Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41–54.
- Griffiths, M. (2005). Un modello "a componenti" della dipendenza in un contesto biopsicosociale. *Journal of Substance use*, 10 (4), 191-197.
- Gross JJ (2013) Regolazione delle emozioni: fare il punto e andare avanti. *Emotion* 13:359–365. <https://doi.org/10.1037/a0032135>
- Haug, S., Castro, RP, Kwon, M., Filler, A., Kowatsch, T., & Schaub, MP (2015). Uso dello smartphone e dipendenza dallo smartphone tra i giovani in Svizzera. *Journal of behavioral addictions*, 4 (4), 299-307.
- Helland, SS, Mellblom, AV, Kjøbli, J., Wentzel-Larsen, T., Espenes, K., Engell, T., & Kirkøen, B. (2022). Elementi negli interventi di salute mentale associati agli effetti sulla regolazione delle emozioni negli adolescenti: una meta-analisi. *Amministrazione e politica nella salute mentale e nella ricerca sui servizi di salute mentale*, 49 (6), 1004-1018.
- Hussain, Z., Griffiths, MD, & Sheffield, D. (2017). Un'indagine sull'uso problematico degli smartphone: il ruolo del narcisismo, dell'ansia e dei fattori di personalità. *Journal of behavioral addictions*, 6 (3), 378-386.
- Iannattone, S., Mezzalana, S., Bottesi, G. et al. (2024). Disregolazione emotiva e sintomi psicopatologici in adolescenti non clinici: il ruolo di mediazione della noia e dell'uso dei social media. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 18, 5. <https://doi.org/10.1186/s13034-023-00700-0>
- ISS e altri, Sorveglianza HBSC (Health Behavior in Schoolaged Children), Indagine 2022, Scheda Bullismo e Cyberbullismo, <https://www.epicentro.iss.it/hbsc/pdf/temi2022/bullismo-cyberbullismo-2...>
- Ivie, E. J., Pettitt, A., Moses, L. J., & Allen, N. B. (2020). A meta-analysis of the association between adolescent social media use and depressive symptoms. *Journal of affective disorders*, 275, 165-174.
- Jeong, YJ, Suh, B. & Gweon, G. (2019). La dipendenza da smartphone è diversa dalla dipendenza da Internet? Confronto dei fattori di rischio di dipendenza tra gli adolescenti. *Behavior & Information Technology*, 1-16.
- Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of pediatrics*, 221, 264.
- Kaufman, E.A., Xia, M., Fosco, G., Yaptangco, M., Skidmore, C. R., & Crowell, S.E. (2016). The Difficulties in Emotion Regulation Scale Short Form (DERS-SF): Validation and Replication in Adolescent and Adult Samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38, 443–455 <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9529-3>
- Keith E. Muller, Bercedis L. Peterson, 1984, Practical methods for computing power in testing the multivariate general linear hypothesis, *Computational Statistics & Data Analysis*, Volume 2, Issue 2, Pages 143-158, ISSN 0167-9473, [https://doi.org/10.1016/0167-9473\(84\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0167-9473(84)90002-1).

- Kessler, R., Angermeyer, M., Anthony, J., De Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., & Haro, J. (2007). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*, 6(3), 168.
- Kessler, R., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K., & Walters, E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 593–602.
- Kietzmann, JH, Hermkens, K., McCarthy, IP, & Silvestre, BS (2011). Social media? Fate sul serio! Comprendere i blocchi funzionali dei social media. *Business horizons*, 54 (3), 241-251.
- Kim, SG, Park, J., Kim, HT, Pan, Z., Lee, Y. e McIntyre, RS (2019). La relazione tra dipendenza da smartphone e sintomi di depressione, ansia e deficit di attenzione/ipercattività negli adolescenti sudcoreani. *Annals of general psychiatry*, 18, 1-8.
- Klump, K. (2013). Puberty as a critical risk period for eating disorders: a review of human and animal studies. *Hormones and Behavior*, 64(2), 399–410.
- Kwon, M., Lee, JY, Won, WY, Park, JW, Min, JA, Hahn, C., et al. (2013). Sviluppo e validazione di una scala di dipendenza da smartphone (SAS). *PLoS Uno*, 8 (2), e56936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936> .
- Lawrence, D., Johnson, S., Hafekost, J., Boterhoven de Haan, K., Sawyer, M., Ainley, J., & Zubrick, S. (2015). The mental health of children and adolescents: report on the second Australian child and adolescent survey of mental health and wellbeing. Department of Health, Canberra.
- Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The lancet child & adolescent health*, 4(6), 421.
- Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S. et al. (2015). Uso notturno dei media elettronici da parte degli adolescenti, disturbi del sonno e sintomi depressivi nell'era degli smartphone. *J Youth Adolescence* 44, 405–418. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>
- Lin, Y., Chang, L., Lee, Y., Tseng, H., Kuo, T. B. J., & Chen, S. (2014). Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI). PLOS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098312>
- Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., ... & Crawley, E. (2020). Rapid systematic review: the impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(11), 1218-1239.
- Lovato, N., & Gradisar, M. (2014). Una metanalisi e un modello della relazione tra sonno e depressione negli adolescenti. Raccomandazioni per la ricerca futura e la pratica clinica. *Sleep Medicine Reviews*. doi: [10.1016/j.smrv.2014.03.006](https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.03.006) .
- Ludwig-Walz H, Dannheim I, Pfadenhauer LM, et al. (2023) Anxiety Increased among Children and Adolescents during Pandemic-Related School Closures in Europe: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2023 Jun 21;17(1):74.

- Mancinelli E., Ruocco E., Napolitano S., Salcuni S. (2022). *A network analysis on self-harming and problematic smartphone use – The role of self-control, internalizing and externalizing problems in a sample of self-harming adolescents*, *Comprehensive Psychiatry*, Volume 112, 152285, ISSN 0010-440X. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2021.152285>
- Mancinelli, E., Cottu, M., & Salcuni, S. (2024). Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale-Short Form in a sample of Italian adolescents. *Journal of Clinical Psychology*, 80(11), 2209-2227.
- Marone, F., & Spina, A. (2022). Adolescenti “invisibili” e comportamenti a rischio durante la pandemia da SARS-CoV-2 (Covid-19). *Journal of Health Care Education in Practice*, 4(Journal of Health Care Education in Practice VOL. 4/2), 41-50.
- McLaughlin, K. A., Hatzenbuehler, M. L., Mennin, D. S., & Nolen-Hoeksema, S. (2011). Emotion dysregulation and adolescent psychopathology: A prospective study. *Behavior research and therapy*, 49(9), 544-554.
- Mcloughlin (2010). An Exploratory Case: Study Research Report Incorporating Service Learning
- Memmott-Elison, MK, Holmgren, HG, Padilla-Walker, LM, & Hawkins, AJ (2020). Associazioni tra comportamento prosociale, comportamenti esternalizzanti e sintomi internalizzanti durante l'adolescenza: una meta-analisi. *Journal of adolescence*, 80, 98-114.
- Merlo, LJ, Stone, AM, & Bibbey, A. (2013). Misurazione dell'uso problematico del telefono cellulare: sviluppo e proprietà psicometriche preliminari della scala PUMP. *Journal of addiction*, 2013 (1), 912807.
- Milyavskaya, M., & Inzlicht, M. (2017). Cosa c'è di così eccezionale nell'autocontrollo? Esaminare l'importanza dell'autocontrollo sforzato e della tentazione nel predire l'esaurimento nella vita reale e il raggiungimento degli obiettivi. *Social Psychological and Personality Science*, 8 (6), 603-611.
- Morelen, D., Zeman, J., Perry-Parrish, C., & Anderson, E. (2012). La regolazione delle emozioni nei bambini tra e all'interno delle nazioni: un confronto tra giovani ghanesi, kenioti e americani. *British Journal of Developmental Psychology*, 30 (3), 415-431.
- Muraven, M., & Baumeister, RF (2000). Autoregolamentazione e esaurimento delle risorse limitate: l'autocontrollo assomiglia a un muscolo?. *Psychological bulletin*, 126 (2), 247.
- Myrseth, KOR, Fishbach, A., & Trope, Y. (2009). Autocontrollo controattivo: quando rendere disponibile la tentazione rende la tentazione meno allettante. *Psychological Science*, 20 (2), 159-163.
- Nikkelen, SW, Valkenburg, PM, Huizinga, M., & Bushman, BJ (2014). Uso dei media e comportamenti correlati all'ADHD nei bambini e negli adolescenti: una meta-analisi. *Psicologia dello sviluppo*, 50 (9), 2228.
- Nilsson, KW, Starrin, B., Simonsson, B., & Leppert, J. (2007). Problemi correlati all'alcol tra gli adolescenti e il ruolo del senso di coerenza. *International Journal of Social Welfare*, 16 (2), 159-167.
- Orben, A., Tomova, L., & Blakemore, S. J. (2020). The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(8), 634-640.
- Organizzazione mondiale della sanità. (2018). ICD-11 per le statistiche di mortalità e morbilità (2018).

- Overton, WF (2013). Un nuovo paradigma per la scienza dello sviluppo: Relazionalismo e sistemi relazionali-sviluppativi. *Applied Developmental Science*, 17 (2), 94-107.
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). La dipendenza da smartphone è davvero una dipendenza?. *Journal of behavioral addictions*, 7 (2), 252-259.
- Pareek, S., & Jain, M. (2012). Benessere soggettivo in relazione all'altruismo e al perdono tra gli adolescenti che vanno a scuola. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 2 (5), 138-141.
- Park, Lee, Sun, Vazsonyi, Bolland. (2010). Pathways and predictors of antisocial behaviors in African American adolescents from poor neighborhoods
- Pavia, L., Cavani, P., Di Blasi, M., & Giordano, C. (2016). Smartphone Addiction Inventory (SPAI): Psychometric properties and confirmatory factor analysis. *Computers in Human Behavior*, 63, 170-178.
- Pearson, C. e Hussain, Z. (2016). Dipendenza da smartphone e fattori psicologici associati. *Addicta: The Turkish Journal of Addictions*.
- Peña, ME, Andreu, JM, & Graña, JL (2009). Modello multivariato di comportamento antisociale e uso di sostanze negli adolescenti spagnoli. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 18 (2), 207-220.
- Pérez de Albéniz Garrote, G., Rubio, L., Medina Gómez, B., e Buedo-Guirado, C. (2021). Abuso di smartphone tra gli adolescenti: il ruolo dell'impulsività e della ricerca di sensazioni forti. *Frontiers in Psychology*, 12, 746626.
- Picchi, L., & Muratori, F. (2009). Psicoterapia dei disturbi d'ansia: Psicopatologia, psicoterapia e outcome. *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva*.
- Poletti, M. (2007). Sviluppo cerebrale, processi decisionali e psicopatologia in adolescenza. *Giornale Italiano di Psicopatologia*, 13, 358-366.
- Poulain, T., Vogel, M., Kliesener, T., & Kiess, W. (2021). Associations between changes in behavioral difficulties and levels of problematic smartphone use in adolescents over a 1-year period. *European child & adolescent psychiatry*, 1-4.
- Powell, K. (2006). Neurosviluppo: come funziona il cervello degli adolescenti?. *Nature*, 442 (7105), 865-868.
- Purgato, M., Gastaldon, C., Papola, D., Van Ommeren, M., Barbui, C., & Tol, W. A. (2018). Psychological therapies for the treatment of mental disorders in low-and middle-income countries affected by humanitarian crises. *Cochrane database of systematic reviews*, (7).
- Rapee, R., Oar, E., Johnco, C., Forbes, M., Fardouly, J., Magson, N. & Richardson, C. (2019). Adolescent development and risk for the onset of social-emotional disorders: a review and conceptual model. *Behavior Research and Therapy*, 123, 103501.
- Rhebergen, D., Aderka, I., van der Steenstraten, I., van Balkom, A., van Oppen, P., Stek, M., & Batelaan, N. (2017). Admixture analysis of age of onset in generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 50, 47–51.

- Richardson, C.E., Magson, N.R., Fardouly, J., Oar, E.L., Forbes, M.K., Johnco, C.J. e Rapee, R.M. (2021). Correlazioni longitudinali tra strategie di coping e psicopatologia nella preadolescenza. *Journal of Youth and Adolescence*, 50, 1189-1204.
- Romer, D. (2010). Adolescent risk taking, impulsivity, and brain development: Implications for prevention. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*, 52(3), 263-276.
- Roth G, Assor A (2012) I costi della pressione genitoriale per esprimere le emozioni: considerazione condizionale e supporto all'autonomia come predittori della regolazione delle emozioni e dell'intimità. *J Adolesc* 35:799–808. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.11.005>
- Roth G, Benita M, Amrani C, Shachar BH, Asoulin H, Moed A et al (2014) Integrazione dell'esperienza emotiva negativa rispetto alla soppressione: affrontare la questione del funzionamento adattivo. *Emotion* 14:908–919
- Roth G, Shachar BH, Zohar-Shefer Y, Benita M, Moed A, Bibi U et al (2018) Benefici dell'integrazione emotiva e costi del distanziamento emotivo. *J Pers* 86:919–934. <https://doi.org/10.1111/jopy.12366>
- Roth G, Vansteenkiste M, Ryan R (2019) Regolazione emotiva integrativa: processo e sviluppo da una prospettiva di teoria dell'autodeterminazione. *Dev Psychopathol* 31:945–956
- Rozgonjuk, D., Elhai, JD (2021). Regolazione delle emozioni in relazione all'uso dello smartphone: l'uso di processo dello smartphone media l'associazione tra soppressione espressiva e uso problematico dello smartphone. *Curr Psychol* 40, 3246–3255. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00271-4>
- Rubia, K., Overmeyer, S., Taylor, E., Brammer, M., Williams, SCR, Simmons, A., ... & Bullmore, ET (2000). Frontalizzazione funzionale con l'età: mappatura delle traiettorie neuroevolutive con fMRI. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24 (1), 13-19.
- Rusakov, D. A. (2023). A misadventure of the correlation coefficient. *Trends in Neurosciences*, 46(2), 94-96.
- Ryan RM, Deci EL, Grolnick WS, La Guardia JG (2006) Il significato dell'autonomia e del supporto all'autonomia nello sviluppo psicologico e nella psicopatologia. In: Cicchetti D, Cohen D (a cura di) *Psicopatologia dello sviluppo: Vol. 1. Teoria e metodi*. Wiley, New York
- Ryan RM, Deci EL, Vansteenkiste M (2016) Autonomia e disturbi dell'autonomia nello sviluppo personale e nella psicopatologia: ricerca su motivazione, attaccamento e processo clinico. In: Cicchetti D (a cura di) *Developmental psychopathology*, vol 1, 3a ed. Wiley, New York, pp 385–438
- Saarni, C. (1999). *Lo sviluppo della competenza emotiva*. Guilford press.
- Sanders, R. A. (2013). Adolescent psychosocial, social, and cognitive development. *Pediatrics in review*, 34(8), 354-8.
- Santinello, Cristini, Vieno, Scacchi. 2012. “Volunteering by Chance” to Promote Civic Responsibility and CivicEngagement: Does It Work?

- Schou Andreassen, C., & Pallesen, S. (2014). Dipendenza da sito di social network: una panoramica. *Current pharmaceutical design*, 20 (25), 4053-4061.
- Serra, G., Lo Scalzo, L., Giuffrè, M., Ferrara, P., & Corsello, G. (2021). Smartphone use and addiction during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: cohort study on 184 Italian children and adolescents. *Italian journal of pediatrics*, 47(1), 150. <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01102-8>
- Shannon, H., Bush, K., Villeneuve, PJ, Hellemans, KG, & Guimond, S. (2022). Uso problematico dei social media negli adolescenti e nei giovani adulti: revisione sistematica e meta-analisi. *JMIR mental health*, 9 (4), e33450.
- Sherman, LE, Michikyan, M., & Greenfield, PM (2013). Gli effetti di testo, audio, video e comunicazione di persona sul legame tra amici. *Cyberpsychology: Journal of psychosocial research on cyberspace*, 7 (2).
- Sighinolfi, C., Pala, A. N., Chiri, L. R., Marchetti, I., & Sica, C. (2010). Difficulties in emotion regulation scale (DERS): Traduzione e adattamento italiano. *Psicoterapia cognitiva e comportamentale*.
- Singh, S., Roy, D., Sinha, K., Parveen, S., Sharma, G., & Joshi, G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry research*, 293, 113429. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113429>
- Sloan, E., Hall, K., Moulding, R., Bryce, S., Mildred, H., & Staiger, PK (2017). La regolazione delle emozioni come costrutto di trattamento transdiagnostico nei disturbi di ansia, depressione, sostanze, alimentazione e personalità borderline: una revisione sistematica. *Clinical Psychology Review*, 57, 141-163.
- Smetaniuk, P. (2014). Un'indagine preliminare sulla prevalenza e la previsione dell'uso problematico del telefono cellulare. *Journal of behavioral addictions*, 3 (1), 41-53.
- Sohn, SY, Rees, P., Wildridge, B., Kalk, NJ, & Carter, B. (2019). Prevalenza dell'uso problematico degli smartphone e relativi effetti sulla salute mentale tra bambini e giovani: una revisione sistematica, meta-analisi e GRADE delle prove. *BMC psychiatry*, 19, 1-10.
- Spear, LP (2009). Maggiore reattività allo stress e reattività emotiva durante la maturazione puberale: implicazioni per la psicopatologia. *Sviluppo e psicopatologia*, 21 (1), 87-97.
- Squires, LR, Hollett, KB, Hesson, J. et al. (2021). Disagio psicologico, disregolazione delle emozioni e comportamento di adattamento: una prospettiva teorica sull'uso problematico degli smartphone. *Int J Ment Health Addiction* 19, 1284-1299. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00224-0>
- Statista. (2017). Numero di utenti di smartphone nel mondo dal 2014 al 2020 (in miliardi).
- StatsImprove. (2017, dicembre 13). *Quanto deve essere grande il tuo R quadro per avere un modello di regressione lineare valido?* <https://www.statsimprove.com/it/2017/12/13/quanto-grande-r-quadro-regressione-lineare/>
- Steinberg, L. (2004). Assunzione di rischi nell'adolescenza: cosa cambia e perché?. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021 (1), 51-58.

- Steinberg, L. (2005). Sviluppo cognitivo e affettivo nell'adolescenza. *Tendenze nelle scienze cognitive*, 9 (2), 69-74.
- Steinberg, L., & Morris, AS (2001). Sviluppo dell'adolescenza. *Revisione annuale di psicologia*, 52 (1), 83-110.
- Stephanie. (n.d.). *Pillai's Trace: Definition, Examples. Statistics How To*.
<https://www.statisticshowto.com/pillais-trace/>
- Thompson, RA (2019). Disregolazione delle emozioni: un tema in cerca di definizione. *Sviluppo e psicopatologia*, 31 (3), 805-815.
- UNICEF. (2020b). UNICEF. UN News. <https://news.un.org/en/tags/unicef>
- Valkenburg, PM, & Peter, J. (2011). Comunicazione online tra adolescenti: un modello integrato della sua attrattiva, opportunità e rischi. *Journal of adolescent health*, 48 (2), 121-127.
- van derVelden, Brugman, Boom, Koops. (2010). Moral cognitive processes explaining antisocial behavior in young adolescents
- Van Deursen, AJ, Bolle, CL, Hegner, SM, & Kommers, PA (2015). Modellazione del comportamento abituale e dipendente da smartphone: il ruolo dei tipi di utilizzo dello smartphone, intelligenza emotiva, stress sociale, autoregolamentazione, età e genere. *Computer nel comportamento umano*, 45, 411-420.
- van Lier, PA, Vitaro, F., Barker, ED, Brendgen, M., Tremblay, RE, & Boivin, M. (2012). Vittimizzazione tra pari, scarso rendimento scolastico e il collegamento tra problemi di esternalizzazione e di internalizzazione nell'infanzia. *Child development*, 83 (5), 1775-1788.
- Van Rooij, AJ, Schoenmakers, TM, Van de Eijnden, RJ, & Van de Mheen, D. (2010). Uso compulsivo di Internet: il ruolo dei giochi online e di altre applicazioni Internet. *Giornale di salute dell'adolescente* 47 (1), 51-57.
- Wills, TA, Walker, C., Mendoza, D., & Ainette, MG (2006). Autocontrollo comportamentale ed emotivo: relazioni con l'uso di sostanze in campioni di studenti delle scuole medie e superiori. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20 (3), 265.
- Woods, HC, & Scott, H. (2016). #Sleepyteens: l'uso dei social media nell'adolescenza è associato a scarsa qualità del sonno, ansia, depressione e bassa autostima. *Journal of adolescence*, 51, 41-49.
- Wright, John, Livingstone, Shepherd, Duku. (2007). Effects of School-Based Interventions on Secondary School Students with High and Low Risks for Antisocial Behavior
- Yang, S., & Zhu, X. (2023). In che modo l'uso problematico di Internet influenza i comportamenti problematici esternalizzanti degli adolescenti rurali cinesi? Il ruolo di mediazione della salute mentale e il ruolo moderatore della conoscenza dei genitori. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20 (3), 2162.
- Young, K. (2017). L'evoluzione del disturbo da dipendenza da Internet. *Dipendenza da Internet: approcci neuroscientifici e implicazioni terapeutiche, inclusa la dipendenza da smartphone*, 3-18.

Yurgelun-Todd, D. (2007). Cambiamenti emotivi e cognitivi durante l'adolescenza. *Current opinion in neurobiology*, 17 (2), 251-257.

Yurgelun-Todd, DA, & Killgore, WD (2006). L'attività correlata alla paura nella corteccia prefrontale aumenta con l'età durante l'adolescenza: uno studio preliminare fMRI. *Neuroscience letters*, 406 (3), 194-199.

Zaccoletti, S., Camacho, A., Correia, N., Aguiar, C., Mason, L., Alves, R., & Daniel, J. (2020). Percezioni dei genitori sulla motivazione accademica degli studenti durante il lockdown per COVID-19: un confronto tra paesi. *Frontiers in Psychology*, 11, 592670–592670. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.592670>

Zeman, J., Shipman, K., & Penza -Clyve, S. (2001). Sviluppo e convalida iniziale della scala di gestione della tristezza nei bambini. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23, 187–205. Doi: 10.1023 /A:1010623226626

Zhitomirsky-Geffet, M., & Blau, M. (2016). Cross-generational analysis of predictive factors of addictive behavior in smartphone usage. *Computers in human behavior*, 64, 682-693.

Zhou, S. J., Zhang, L. G., Wang, L. L., Guo, Z. C., Wang, J. Q., Chen, J. C., ... & Chen, J. X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European child & adolescent psychiatry*, 29, 749-758.

Sitografia

American Psychological Association. (n.d). Retrieved 2025, from APA Dictionary of Psychology: <https://dictionary.apa.org>

Psypedia. https://www.psypedia.it/adolescenza-le-fasi-di-sviluppo/?_gl=1*n00kdw*_up*MQ..*gtag_ga*YXR0ZzBha2J6b0Bwc3lwZWVpYQ..*gtag_ga_PK6YP6G4WV*MTc0MTYyNTMxMC4xLjAuMTc0MTYyNTM3NC4wLjAuMA..

Save the Children, 2023. *Infanzia: si abbassa sempre di più l'età in cui si utilizza uno smartphone e il 43% dei bambini tra 6 e 10 anni nel sud e nelle isole lo usa tutti i giorni*. <https://www.savethechildren.it/press/infanzia-si-abbassa-sempre-di-piu-leta-cui-si-utilizza-uno-smartphone-e-il-43-dei-bambini-tra>

Save the Children, 2023. *XIV Atlante dell'Infanzia (a rischio) - Tempi Digitali* <https://www.savethechildren.it/cosa-facciamo/pubblicazioni/14-atlante-dell-infanzia-a-rischio-tempi-digitali>