



**UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE E SOCIALI

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

TESI DI LAUREA

**I RISCHI LEGATI A INTERNET E ALL'USO DEL CELLULARE: STRATEGIE DI
PREVENZIONE RIVOLTE A BAMBINI E ADOLESCENTI**

DOCENTE 1° relatore: Prof. MAURO CROCE

DOCENTE 2° relatore: Prof. LUCA SCACCHI

STUDENTE: 21 D03 328 LORENA LAVISTA

Indice

Indice	1
INTRODUZIONE.....	2
CAPITOLO 1 – LA RIVOLUZIONE DIGITALE.....	4
1.1. Nascita e diffusione di Internet	4
1.2. Dati statistici rilevanti	7
1.3. Le infinite opportunità di Internet.....	8
CAPITOLO 2 – I RISCHI CORRELATI ALL’USO ECCESSIVO DI INTERNET E DEI DISPOSITIVI ELETTRONICI IN BAMBINI E ADOLESCENTI.....	12
2.1. Dipendenza	13
2.2. Rischi fisici	16
2.3. Alterazione dei processi cognitivi.....	18
2.4. Relazioni sociali.....	21
CAPITOLO 3 – MODELLI E STRATEGIE DI PREVENZIONE.....	27
3.1. Modelli di prevenzione	28
3.2. Progetti ed interventi di prevenzione	33
CONCLUSIONE	36
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	38
SITOGRAFIA.....	54

INTRODUZIONE

Ogni giorno, il primo gesto che molti di noi mettono in atto appena svegli è di prendere il telefono in mano e controllare le notifiche arrivate nel corso della notte. Ogni giorno, l'ultima cosa che facciamo prima di chiudere gli occhi è guardare il telefono. In qualunque momento della giornata, se ci guardiamo intorno, vediamo persone che hanno lo sguardo basso sul cellulare. In metro, in coda alle poste, al ristorante. La realtà che viviamo non è più quella che abbiamo davanti a noi, ma quella che è altrove e che noi cerchiamo di vivere tramite la Rete. Ma come affligge la nostra vita tutto ciò? Come crescono bambini e adolescenti, considerando che il mondo virtuale ha ormai prevaricato il mondo reale che ci circonda? E soprattutto, come si educano sul fronte delle tecnologie tutti quei bambini e adolescenti che ad oggi stanno fiorendo in un mondo tale? Queste sono alcune delle domande poste a priori della stesura del presente elaborato, a cui si cercherà di rispondere tramite una struttura di tre capitoli, a seguito introdotti.

In primo luogo, si affronterà l'avvento e la diffusione di Internet per capirne l'evoluzione sino ad oggi. Si esaminerà come questa rivoluzione digitale abbia modificato il modo di vivere degli individui e come essa continua a modificarci giorno dopo giorno a seguito delle continue innovazioni e progressi tecnologici, grazie ai dati statistici derivanti dalle ricerche. Si cercherà di delineare al meglio qual è il potenziale di Internet, e dei dispositivi elettronici, e di quali sono i vantaggi che derivano dalla loro invenzione.

Nel secondo capitolo verranno approfonditi quali sono i rischi maggiori derivanti da un uso inconsapevole od eccessivo della Rete e dei dispositivi elettronici, considerando bambini e adolescenti. È stato ritenuto interessante cercare evidenze scientifiche riguardo questa fascia di età in quanto bambini e adolescenti non hanno ancora terminato lo sviluppo e dunque è fondamentale comprendere quali sono le implicazioni di un uso scorretto delle nuove tecnologie sullo sviluppo dei soggetti.

Per quanto riguarda il terzo capitolo invece si cercheranno di delineare i modelli teorici più noti riguardanti la prevenzione e le principali iniziative già attuate, con l'obiettivo di capire quale sia il metodo migliore per educare alla cittadinanza digitale.

L'idea è nata dalla volontà di combinare un interesse personale ad una problematica che, siccome molto attuale e in parte ancora oscura, richiede sicuramente un'adeguata considerazione.

Si ritiene inoltre fondamentale una visione ampia a livello temporale per quanto riguarda futuri sviluppi delle abilità degli individui che ad oggi sono nella fascia di età presa in considerazione, dal momento che il loro sviluppo determinerà le capacità cognitive dei soggetti in un futuro mondo sociale e lavorativo.

CAPITOLO 1 – LA RIVOLUZIONE DIGITALE

In questo capitolo saranno presentate prima di tutto l'avvento e la diffusione di Internet nel mondo. Successivamente saranno esposti i dati più rilevanti rispetto al tema della realtà digitale. Infine, verranno evidenziate i vari vantaggi dell'uso di Internet per quanto riguarda le attività che si possono svolgere online.

1.1. Nascita e diffusione di Internet

Prima di fornire considerazioni riguardanti la relazione tra Internet e i suoi utenti, è necessario definire cosa sia e narrarne la sua storia.

Internet è uno dei mezzi più potenti per raccogliere e diffondere informazioni su scala globale e funziona mediante una rete di computer, attraverso la quale le informazioni contenute in ciascuno di essi sono rese disponibili ad altri utenti, che possono accedervi ovunque nel mondo (Internet - *Treccani*, n.d.).

Le tappe che possiamo percorrere riguardo la storia di Internet sono tre e possono essere denominate: la fase militare, che coincide con la nascita di Internet; la fase di ricerca, nella quale Internet si diffonde; e la fase commerciale, durante la quale avviene l'esplosione della tecnologia e la rivoluzione digitale (Garrone & Mariotti, 2001).

Internet è nato in ambito militare negli Stati Uniti nel 1960 ed è stato utilizzato per creare una rete di comunicazione che potesse resistere a eventuali attacchi durante la Guerra Fredda. La “madre di Internet”, ARPANET, è stata creata dall'agenzia governativa ARPA (*Advanced Research Project Agency*) con l'obiettivo di trovare una soluzione che potesse superare i limiti delle tecnologie di comunicazione dell'epoca, fondamentale nell'ambito militare per segnalare pericoli e per resistere ad attacchi nucleari: il crollo o la distruzione di alcuni nodi, o anche di molti, avrebbe comunque permesso di non far collassare il sistema, permettendo agli altri di continuare a stare in collegamento. Questo era possibile perché la rete era formata da una serie di collegamenti ridondanti e paralleli. Fu proprio in questo periodo, a causa degli effetti della guerra del Vietnam, che l'ARPA subì una significativa riduzione dei suoi finanziamenti e fu costretta a concentrare le proprie attività su progetti già in corso. Di conseguenza, l'obiettivo non era più tanto quello di progettare una rete informatica ma creare un'interconnessione (chiamata *internetworking*), ossia di connettere qualsiasi rete informatica esistente per rendere la condivisione delle risorse informatiche quanto più efficiente possibile (Villa, 2020).

Il termine Internet è stato coniato da Robert Kahn che, in collaborazione con Vinton Cerf, ha contribuito in modo significativo alle innovazioni tecnologiche create in quegli anni (Ferrario &

Ferrario, 2022). Affermato come informatico statunitense, Kahn è noto per aver inventato la tecnologia usata per trasmettere dati ed informazioni in Internet. Quest'ultimo è un termine che inizia ad essere usato d'ora in avanti, ed è un'abbreviazione dell'espressione "*Interconnected Networks*", che possiamo tradurre con il termine "reti interconnesse", il principio alla base di Internet (Di Nardo & Zocchi Del Trecco, 1999).

Nel corso degli anni '80, l'esercito ha perso interesse per il progetto che, in modo impercettibile e progressivo, è passato completamente sotto il controllo delle università, diventando un utile strumento di scambio di conoscenze (Di Nardo & Zocchi Del Trecco, 1999). Anche la NSF (National Science Foundation), ente che si occupa della formazione e della ricerca in tutti i campi non medici della scienza, sottolinea che un servizio di rete per la comunità accademica avrebbe creato un ambiente di avanguardia per la collaborazione e per la condivisione di risorse (Ferrario & Ferrario, 2022). Durante questi anni, spinti dal successo della tecnologia, i sistemi di rete sono stati sperimentati nella comunità accademica e da esse sono stati acclarati diversi vantaggi: non solo perché si è dimostrato facile condividere le risorse informatiche, ma anche perché sono stati sviluppati nuovi sistemi di comunicazione, come la posta elettronica, che hanno potuto fornire agli scienziati l'opportunità di scambiare le loro informazioni e opinioni in modo rapido ed efficiente (Garrone & Mariotti, 2001). Un'esemplificazione di sistema di comunicazione innovativo è la posta elettronica, nata nel 1971 ad opera di Ray Tomlinson, che si è diffusa proprio nel decennio successivo, a partire dalla diffusione di reti di computer e poi con la nascita di Microsoft Mail, il primo programma di posta elettronica nato nel 1988 per gli utenti MAC OS.

La diffusione dell'utilizzo di Internet è facilitata dai continui progressi delle tecnologie, sia dentro di esse che al di fuori. Al di fuori di Internet abbiamo novità come l'avvento dei Personal Computer (PC). I primi PC sono emersi effettivamente negli anni '60 e '70, frutto di diversi contributi da parte di varie aziende pionieristiche: Olivetti¹ introdusse il programma 101 – creato da Pier Giorgio Perotto –, un dispositivo capace di eseguire calcoli complessi e programmabile tramite schede magnetiche; l'Hewlett-Packard (HP) lanciò l'HP 9100A, un dispositivo che, pur non essendo un PC nel senso moderno del termine, offriva funzionalità avanzate per l'epoca che permettevano agli utenti di eseguire calcoli complessi; IBM ha avuto un ruolo significativo nel plasmare l'industria del computing, introducendo l'IBM 5150, che fissò uno standard per i PC; Apple², che ha introdotto il Macintosh Apple nel 1984, ha ripreso alcuni dei principi stabiliti dall'IBM 5150 e ha introdotto innovazioni significative come la creazione di un'interfaccia grafica-utente, l'uso del mouse e lo sviluppo di un software, che hanno reso i PC più accessibili e facili da usare (Nasi, 2023).

¹ <https://youtu.be/UWFZLgEiP0M?si=6ZMucmSDJjgZ4lch>

² Computers | Timeline of Computer History | Computer History Museum. (n.d.).
<https://www.computerhistory.org/timeline/computers/#169ebbe2ad45559efbc6eb3572026cc9>

All'interno di Internet invece abbiamo un'importante invenzione, avvenuta nel 1989: il World Wide Web (WWW). Tim Berners-Lee è l'ideatore di tale "ambiente multimediale globale, facilmente accessibile e utilizzabile anche da non specialisti" (Garrone & Mariotti, 2001), che viene anche definita come "ragnatela mondiale" (Internet – *Treccani*, n.d.): il web è infatti l'insieme delle pagine di rete mondiale collegate tra loro tramite link, ovvero collegamenti ipertestuali grazie ai quali gli utenti possono navigare su Internet (Web – *Treccani*, n.d.).

Codesta realizzazione ha ulteriormente accelerato la crescita di Internet, rendendo più accessibili le informazioni disponibili sulla Rete attraverso l'uso di pagine web, ma l'invenzione che ha svolto un ruolo cruciale nella diffusione di Internet è il telefono cellulare. La nascita degli smartphone è segnata da tappe fondamentali. Nel 1993, IBM ha presentato il Simon Personal Communicator, considerato il primo smartphone (Mobile Phone Museum³, n.d.). Successivamente, nel 2000, Nokia ha lanciato il Nokia 9210⁴, un dispositivo innovativo che combinava le funzionalità di telefono cellulare e computer portatile. Il 2007 ha segnato un punto di svolta grazie all'introduzione dell'iPhone di Apple, che ha rivoluzionato il mercato con l'introduzione del touchscreen e di un software avanzato. Infine, nel 2008, Google ha presentato sul mercato Android, un sistema operativo che divenne una delle piattaforme principali per gli smartphone (Arthur, 2012). Negli ultimi decenni ci sono poi state continue innovazioni che hanno portato a diverse versioni di smartphone sia per quanto riguarda IOS (sistema operativo di Apple) sia per Android.

Ad oggi il mondo digitale è parte di noi e gli strumenti tecnologici sono divenuti ormai un'appendice del corpo umano. Numerosi studi e articoli accademici esaminano l'impatto psicologico del telefono cellulare (Yang et al., 2019; Chu et al., 2021; Sheinov, 2024) e alcuni includono riferimenti all'abuso di tale strumento, usando la metafora dell'appendice per sottolineare l'idea che i dispositivi digitali sono integrati nella nostra vita quotidiana a tal punto da divenire un'estensione del nostro corpo e dunque parte di noi stessi (Levine & McLuhan, 1964; Carr, 2011; Deuze, 2011; Turkle, 2011; Lavenia, 2019).

Nessuno può supporre come Internet evolverà in futuro ma, da ciò che stiamo sperimentando nel presente, si può affermare che è probabile che in un futuro prossimo saremo invasi dall'intelligenza artificiale (Hassani et al., 2020). Queste ipotesi derivano dai recenti progressi in ambito informatico: le moderne innovazioni riguardanti l'IA (intelligenza artificiale) sono in grado di mostrare a tutti come gli strumenti tecnologici stiano sostituendo sempre più l'uomo in ogni sua azione (Huang & Rust, 2018).

³ <https://www.mobilephonemuseum.com/phone-detail/ibm-simon>

⁴ <https://www.cellularitalia.com/comunicati/nokia221100.php>

È questo uno dei motivi per cui è fondamentale tenere a mente sia il potenziale ma anche i rischi di Internet, così da permetterci di sviluppare una maggior consapevolezza legata al corretto uso degli strumenti con cui ci avviciniamo al mondo digitale.

1.2. Dati statistici rilevanti

Nonostante il boom di Internet sia già avvenuto negli scorsi decenni, i numeri continuano tutt'ora salire. L'ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica) ha raccolto informazioni riguardo l'uso delle tecnologie: confrontando i dati più recenti che abbiamo dell'anno 2022 con quelli degli anni precedenti, si consolida l'idea per cui il fenomeno è in continuo sviluppo e divulgazione (Istat, 2013; Istat, 2022).

Nel 2012, il 55,5% delle famiglie italiane aveva a disposizione Internet a casa. Invece, nel 2022 è risultato che l'83,1% delle famiglie italiane dispone di accesso ad Internet da casa. È notevole la differenza tra le informazioni che abbiamo a disposizione, considerando che il range temporale è alquanto ridotto. Se allarghiamo l'intervallo di tempo ai primi dati che l'ISTAT ha raccolto, che risalgono al 2005 (Istat, 2005), la differenza risulta ancora più notevole in quanto le famiglie che possedevano Internet erano circa un terzo delle famiglie italiane (34,5%).

Per quanto concerne le famiglie con almeno un minorenni i dati risalenti al 2022 mostrano che il 98,8% di esse ha Internet a disposizione. È dunque opportuno prendere in considerazione questi dati a fronte del fenomeno di Internet, che interessa anche, e soprattutto, bambini e giovani adulti.

Sono state raccolte ulteriori informazioni riguardanti i motivi per cui le famiglie con minorenni non hanno a disposizione Internet a casa (l'1,2%): l'alto costo del collegamento, ma anche il pensiero riguardante l'inutilità di Internet insieme alla mancanza di interesse verso di esso risultano essere i motivi principali di tale scelta.

Osservando i dati disponibili (Istat, 2022) si possono notare quali sono le attività svolte su Internet a seconda dell'età degli individui. Per quanto riguarda bambini e adolescenti con età compresa tra i 6 e i 17 anni, la percentuale più alta si trova nella categoria "giocare e scaricare giochi, immagini, film e musica". Sono presenti valori significativi anche nelle seguenti categorie (in ordine decrescente):

- Partecipare a social network.
- Spedire o ricevere e-mail;
- Leggere giornali, informazioni, riviste online.

Esse sono soltanto una minima parte delle operazioni che Internet consente di fare, ma ormai tutti gli individui possono confermare la molteplicità delle attività che gli strumenti tecnologici offrono, di cui tutti noi usufruiamo ogni giorno.

Per quanto riguarda l'uso del cellulare e dei social network, invece, abbiamo dati italiani nel report Digital (Turrini, 2024), riguardanti il primo mese del 2024. È emerso principalmente che:

- in Italia ci sono circa 43 milioni di utenti iscritti e attivi sui social, dato che vede una diminuzione del 2,5% rispetto allo scorso anno;
- le app di chat e messaggistica sono i servizi digitali più usati (96,7%), seguiti dai social network (94,6%);
- aumenta il tempo quotidiano speso sui social che, anche se aumentato – in media – di un solo minuto al giorno, rimane molto elevato. Gli utenti passano in media 32 ore al mese su Tik Tok, un numero che si discosta molto dal tempo di utilizzo di altre applicazioni (YouTube e Facebook sono al secondo e terzo posto e si utilizzano rispettivamente 18 e 16 ore in media). Questo perché Tik Tok è costruito in modo tale da perdere la concezione del tempo quando lo si usa (Wang & Scherr, 2021) e, di conseguenza, promuove un comportamento addittivo (Qin et al., 2022).

Kemp (2024) invece ha esposto alcuni dati riguardanti l'intero globo terrestre: più di 5 miliardi e mezzo di persone possiedono uno smartphone, e ciò vuol dire circa il 70% delle persone sulla Terra, il che dimostra la perenne divulgazione di Internet e delle tecnologie digitali.

1.3. Le infinite opportunità di Internet

Internet offre una vasta gamma di opportunità in molteplici ambiti. Di seguito saranno esplicitati alcuni dei principali settori in cui Internet è impiegato, con la consapevolezza che non siano gli unici, ma solo alcuni dei più importanti. Le principali opportunità offerte da Internet includono:

1.3.1. Comunicazione

La comunicazione è onnipresente nella vita degli esseri viventi e, riprendendo il primo dei cinque assiomi della comunicazione, possiamo affermare che “non si può non comunicare” (Watzlawick et al., 1967). Internet consente comunicazioni istantanee tramite e-mail, messaggistica istantanea, social media, videochiamate e forum online, facilitando la connessione con persone in tutto il mondo.

È stato confermato il vantaggio dell'uso di Internet al fine di comunicare con altri individui non presenti fisicamente (Ouariach et al., 2023). Soprattutto a seguito della pandemia da COVID-19 Internet ha svolto un ruolo cruciale per mantenere relazioni interpersonali (Woźniak, 2021), sebbene si siano contemporaneamente rivelate disuguaglianze di accesso ad Internet per i gruppi svantaggiati economicamente (Nguyen et al., 2021).

1.3.2. Informazione, conoscenza ed educazione

Internet è una fonte infinita di informazioni su ogni argomento immaginabile. Attraverso motori di ricerca (quali Google e Bing), enciclopedie online (ad esempio Treccani e Wikipedia), blog e siti web

specializzati, è possibile accedere a una vasta gamma di conoscenze e risorse. Per questo motivo è possibile adoperare Internet nell'educazione.

Negli ultimi anni, Internet ha rivoluzionato il modo in cui l'istruzione viene erogata dagli insegnanti e ricevuta dagli studenti (Somayeh et al., 2016): successivamente alla pandemia, è stato necessario un passaggio verso l'istruzione a distanza (Rizaldi & Fatimah, 2020). Tuttavia, gli studenti preferiscono l'apprendimento faccia a faccia ed esprimono preoccupazioni sul raggiungimento di risultati di apprendimento nell'istruzione a distanza (Sutiah et al., 2020). Esistono inoltre piattaforme di e-learning, come Moodle e Google Classroom, progettate per facilitare la condivisione di materiale tra insegnanti e studenti di una stessa scuola, ma anche piattaforme che offrono risorse didattiche accessibili da qualsiasi parte del mondo. Ne sono un esempio le tecnologie digitali usate a scuola, come *Knowledge Forum* (KF), un blog, cioè un diario pubblicato all'interno di una pagina web che può essere gestito da un singolo individuo o da un gruppo di persone. In campo educativo *Knowledge Forum* può essere utilizzato per la condivisione di conoscenze relative a un determinato corso, o su uno specifico argomento, ma può anche essere utilizzato per la realizzazione collettiva di una esercitazione o come diario di informazioni all'interno di una classe virtuale (Ligorio & Cacciamani, 2022). Oltre a KF abbiamo anche programmi come Edmodo⁵ e bSmart⁶, che consentono anch'essi di condividere informazioni e materiali didattici e sono usati nelle scuole secondarie di primo e secondo grado.

È rilevante, inoltre, l'esplosione degli iscritti nelle università telematiche durante il primo semestre di quest'anno. Atenei Online (2024) ha esposto dati che dimostrano la crescente richiesta di istruzione a distanza: c'è un aumento del 39% degli iscritti ad università telematiche rispetto al primo semestre dell'anno precedente, ed una diminuzione dell'età media degli iscritti. In particolare, più della metà degli iscritti sono under 30. Ciò dimostra che c'è una maggiore domanda da parte di giovani, che scelgono le università telematiche per il loro percorso di studi primario, a differenza dei dati degli anni precedenti dove era presente un maggior afflusso per quanto riguardava gli over 30.

1.3.3. Opportunità di lavoro

Internet ha creato molte opportunità di lavoro, sia per dipendenti che per lavoratori autonomi (Barnes et al., 2016). Il lavoro da remoto, che si è cominciato a mettere massivamente in pratica a seguito della pandemia da Covid-19 (Hamour et al., 2023), è uno degli esempi di come è stato rivoluzionato il mondo del lavoro e di come i dipendenti possano lavorare da casa. Alcuni aspetti positivi rilevati sono: la comodità di lavorare da casa per i pendolari, la riduzione di incontri non essenziali, la maggiore produttività e autonomia del lavoratore (Merchant, 2021). Nonostante ciò, sono state riscontrate alcune problematiche legate alla lontananza dai colleghi, la quale porta ad una carenza di comunicazione, ad una minore organizzazione, coesione del gruppo di lavoro e maggiore distrazione;

⁵ <https://www.edmodo.com/>

⁶ <https://www.bsmart.it/>

ulteriori svantaggi rilevati sono legati a problemi nell'utilizzo delle tecnologie per il lavoro da remoto (Ozimek, 2020).

La possibilità di trovare lavoro online, attraverso siti o applicazioni dedicate alla ricerca di impiego, è aumentata nel corso degli ultimi anni (Kuhn & Mansour, 2014). LinkedIn⁷, ad esempio, è un'applicazione dove gli utenti possono cercare e contattare possibili colleghi. Gli utenti possiedono un profilo dove vengono inseriti dati professionali: il *curriculum vitae*, l'azienda per cui si lavora e il ruolo che si ha in quella determinata società, per esempio CEO (Chief Executive Officer, ovvero amministratore delegato), addetto/a alle vendite e così via. Inoltre, gli altri utenti possono aggiungere delle raccomandazioni riguardanti le competenze dei colleghi sul profilo corrispondente (ad esempio strategie di marketing, sviluppo di prodotti, pianificazione aziendale e via dicendo).

1.3.4. Intrattenimento, svago ed espressione personale

Uno dei principali utilizzi della tecnologia è sicuramente quello dell'intrattenimento e dello svago. Tra i ragazzi è molto utilizzato YouTube per guardare video, Netflix per guardare film e serie tv, ma soprattutto i social network. Tra i più noti abbiamo Whatsapp, app di messaggistica, Facebook e Instagram, che offrono la possibilità di condividere con gli amici, previa richiesta di amicizia, momenti della propria giornata e della propria vita, ma permettono anche di mettere mi piace e commentare le foto e i video altrui. Dei 43 milioni di persone attive sui social network in Italia, il 90,3% usa WhatsApp, il 77,5% usa Facebook, mentre Instagram è usato dal 73,5% degli utenti (Turrini, 2024). A livello globale, in particolare TikTok ha visto una crescita significativa, specialmente tra le generazioni più giovani. Gli utenti trascorrono in media 2 ore e 31 minuti al giorno sui social media. Questo tempo varia notevolmente, per esempio nei Paesi in via di sviluppo che tendono a mostrare tempi di utilizzo più elevati (Kemp, 2024).

Negli ultimi anni sui social media sta prendendo piede l'attivismo (Chandrasheera & Sedera, 2019): Internet è utilizzato sempre più come strumento per la mobilitazione sociale e consentirebbe dunque alle persone di organizzarsi e promuovere cambiamenti sociali e politici. In questo modo i soggetti possono divulgare e condividere idee che sentono proprie con altri milioni di utenti che possono a loro volta aderire a tali opinioni e renderle proprie, o dissentire da esse e contraddirle perché sono opposte agli ideali personali.

Attraverso Internet si può anche mettere in mostra la propria creatività (Koseoglu & Shalley, 2021) attraverso blog, video, podcast, arrivando a diffondere l'arte anche sui social. Ciò può portare a opportunità di guadagno e alla creazione di un seguito di fan o di clienti, che hanno opportunità di comprare oggetti fatti a mano o creazioni digitali per sostenere i piccoli imprenditori nati sui social.

⁷ <https://www.linkedin.com/>

1.3.5. Accesso ai servizi pubblici (salute, finanza...)

Internet consente inoltre l'accesso a servizi pubblici online, come il pagamento delle bollette, la prenotazione di appuntamenti e molto altro ancora, semplificando la vita quotidiana ai molti che sanno maneggiare gli strumenti tecnologici, ma ostacolandola a chi, come anziani e persone con determinate disabilità, non ha strumenti e competenze adeguate ad accedere ai servizi attraverso i propri dispositivi elettronici, ammesso che li possiedano. È necessario, infatti, tenere conto di questi disagi al fine di permettere alle persone in difficoltà di accedere alle prestazioni, aiutandole in caso di bisogno, in modo tale che abbiano pari opportunità a tutti gli altri individui.

Secondo i recenti dati del rapporto Istat⁸ (2024), nel 2023, il 62,1% degli italiani ha utilizzato Internet per effettuare pagamenti di bollette, canoni o tasse. Questo rappresenta un aumento rispetto agli anni precedenti, segnalando una crescente adozione dei servizi digitali per la gestione delle finanze personali. Per quanto riguarda la sanità invece, il 30,2% della popolazione ha utilizzato Internet per prenotare appuntamenti medici o visite specialistiche. Questo dato riflette l'importanza crescente della digitalizzazione nel settore sanitario.

Questi sono alcuni esempi delle varie possibilità che gli utenti hanno per utilizzare Internet. Con l'avanzare del progresso tecnologico continuano ad evolvere le azioni svolte online: l'applicazione di queste innovazioni porterà ad un cambiamento (ancor più) radicale dell'attività umana ed esse si estenderanno in numerose altre aree, che ad oggi non sono immaginabili.

⁸ <https://www.istat.it/wp-content/uploads/2024/05/Rapporto-Annuale-in-pillole.pdf>

CAPITOLO 2 – I RISCHI CORRELATI ALL’USO ECCESSIVO DI INTERNET E DEI DISPOSITIVI ELETTRONICI IN BAMBINI E ADOLESCENTI

In questo capitolo saranno esposti i maggiori rischi che possono intaccare la salute degli utenti di Internet. Sono stati suddivisi in quattro categorie principali: il rischio di dipendenza, i rischi fisici, cognitivi e sociali.

Nonostante le molteplici opportunità che Internet ci offre, si devono altresì tenere in considerazione i rischi in cui gli utenti possono incorrere. Save the Children (2023) ha sottolineato che nonostante la legge europea⁹ preveda che un utente possa avere accesso ai social solo dopo aver compiuto 13 anni, la realtà mostra una presenza massiccia di preadolescenti che hanno aperto un profilo indicando un’età maggiore. Questa affermazione porta l’autrice ad ipotizzare che bambini e adolescenti non siano del tutto consapevoli dei rischi in cui si può incorrere dall’utilizzo di social media, per cui possono essere maggiormente esposti ai pericoli della Rete. Bond e Rawlings (2018), già in precedenza, avevano rilevato che i bambini tra i 6 e i 9 anni hanno un forte desiderio di ricompensa immediata, che li porta a prendere rischi al fine di ottenere la desiderata ricompensa. Essi, infatti, iniziano a costruire i propri modelli mentali di Internet intorno ai 7-8 anni e ciò suggerisce l'importanza dell'educazione precoce sui rischi online (Mai et al., 2022).

Sono stati riscontrati, a causa dell’eccessivo uso di Internet e dei social network, problemi legati ad ansia, soprattutto sociale (Turgeman et al., 2020), all’autostima e all’immagine del proprio corpo (Yang et al., 2020), ma anche a problemi fisici veri e propri come problemi di vista (Kim et al., 2016; Puchalska-Niedbał et al., 2020), mal di testa e bassa qualità del sonno (Demir & Sümer, 2019; Ishii et al., 2024).

In questo capitolo saranno dunque esposti i principali pericoli che bambini e adolescenti rischiano di trovarsi di fronte. Possono essere differenziati in categorie a seguito esposte.

⁹ Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati 2016/679 entrato in vigore il 25 maggio 2018

2.1. Dipendenza

In letteratura sono presenti molteplici definizioni per riferirsi al medesimo fenomeno. Tra i molti si possono citare:

- Pathological Internet Use (Morahan-Martin & Schumacher, 2000), fenomeno caratterizzato da comportamenti eccessivi e incontrollati, sintomi di dipendenza e significative conseguenze negative sulla vita personale, accademica e sociale;
- Compulsive Internet Use (Greenfield, 1999), termine per descrivere un individuo che sente un bisogno irresistibile di essere online e spesso utilizza Internet in modo ripetitivo e ritualistico, nonostante le conseguenze negative che egli sperimenta nelle varie sfere della vita;
- Compulsive Computer Use (Potenza & Hollander, 2002), considerato come un disturbo del controllo degli impulsi. La persona che ne è affetta non è capace a resistere all'impulso di utilizzare il computer;

Oltre ad essi, riportiamo di seguito alcuni termini che saranno approfonditi.

- IAD, Internet Addiction Disorder (Young, 1998);
- PIU, Problematic Internet Use (Davis, 2001).
- IRT, Internet Related Psychopathology (Cantelmi & Talli, 2007);
- Dipendenza da smartphone e da social media (D'Arienzo et al., 2019; Montag et al., 2021; Mujica et al., 2022).

2.1.1. Internet Addiction Disorder

La dipendenza da Internet è stata definita da Vondrackova & Šmahel (2018) come l'uso eccessivo di Internet in modo tale da portare alla compromissione dello stato psicologico di un individuo, che implica difficoltà scolastiche, professionali e sociali (Vondrackova & Šmahel, 2018). Sebbene non siano definiti i criteri diagnostici nei manuali – quali DSM-5-TR¹⁰ e PDM-2¹¹ – alcuni autori hanno cercato di classificare i diversi tipi di Internet Addiction (Khudhair, 2020), definire i sintomi relativi ad essa e i fattori di rischio: Nadolu & Nadolu (2020) hanno proposto di considerare il criterio quantitativo, inteso come tempo trascorso in rete. Non vi è però in primis un accordo su quanto sia il range di tempo di utilizzo patologico e, oltre a ciò, non andrebbe considerato singolarmente ma all'interno della relazione instauratasi tra soggetto, Internet e ambiente (Young, 1998; La Barbera D., 2006). È infatti fondamentale considerare il contesto socioculturale, perché esso può essere un fattore protettivo o di rischio (Panova & Carbonell, 2018).

¹⁰ (Nicolò & Pompili, 2023)

¹¹ (Lingiardi & McWilliams, 2020)

2.1.2. *Problematic Internet Use*

Quest'ultimo rappresenta il termine negli ultimi anni privilegiato (Starcevic, 2010; Fernandes et al., 2019) a causa della mancanza di accordo su una definizione comune e condivisa, che porta a scegliere un'espressione con meno forzature teoriche possibili. La preferenza nell'uso di questo termine rispetto ad altri riguarda soprattutto il fatto che non implica la parola "addiction" o "dipendenza" poiché, come vedremo successivamente, non è ancora stata messa a punto una categoria diagnostica dedicata al tema di Internet. Per questo nel presente elaborato si farà utilizzo del termine uso problematico/eccessivo di Internet e dei dispositivi digitali. Ulteriori ricerche sono necessarie per stabilire definizioni standardizzate e studi scientifici per determinare se la categoria diagnostica della IAD dovrà essere inclusa nelle future edizioni del DSM (Trigo, 2021).

Il termine PIU viene adoperato per descrivere un comportamento eccessivo e disfunzionale legato all'uso di Internet che ha conseguenze negative sulla vita dell'individuo (Griffiths, 2000) e presenta gli stessi elementi nucleari delle dipendenze da sostanze (Li et al., 2016), ad eccezione del fatto che non è presente la sostanza vera e propria, ma si è dipendenti dalle emozioni e dalle sensazioni provate a seguito della messa in atto di quella determinata azione (Alavi et al., 2012). Il tempo di collegamento non è una condizione sufficiente per definire un uso problematico dello smartphone (Cantelmi et al., 2000), poiché alcune persone, pur raggiungendo 40 ore di collegamento settimanali, non presentano segni di disagio.

Davis (2001), nel suo modello cognitivo-comportamentale, categorizza due tipi di uso patologico: generalizzato e specifico. Il primo termine si riferisce al fatto di trascorrere del tempo online senza uno scopo definito; si tratta dunque di un uso eccessivo e generalizzato che spesso si manifesta attraverso l'utilizzo di applicazioni di messaggistica. L'uso patologico specifico invece riguarda un'attività ed uno scopo ben preciso e peculiare. Per questo motivo Internet diventa solo un mezzo per accedere a quella determinata attività; se questo non è possibile l'individuo porta avanti l'attività anche senza l'uso di Internet. Un esempio è lo shopping compulsivo online, per cui gli individui usano i siti dei negozi per fare compere, ma se per qualsiasi motivo questi ultimi non sono accessibili, i soggetti troveranno delle soluzioni alternative (Müller et al., 2022).

Le svariate possibilità di attività online fanno sì che il PIU possa manifestarsi sotto diverse forme (Young, 1999; Widyanto & Griffiths, 2006). Alcune delle problematiche studiate riguardano:

- Le relazioni virtuali: l'eccessivo coinvolgimento in queste porterebbe a trascurare quelle della vita non virtuale (Jassogne & Zdanowicz, 2020; Farida & Fares, 2021). Anche in questo caso l'anonimato gioca un ruolo importante lasciando la possibilità di costruire una propria identità virtuale. Al contrario di ciò che comunemente si pensa, i minori raramente rivelano dati sensibili

a persone conosciute su Internet, in quanto considerano le conseguenze di tale azione (Mostmans et al., 2014).

- Il sesso virtuale: uso smodato e compulsivo di siti per adulti e chat room (Cooper et al., 2004; Griffiths, 2011). Le tre caratteristiche che sembrano favorirlo sono l'anonimato e la convenienza, ma anche la gratuità dei siti per adulti porta ad una facilità di accesso che, inevitabilmente, apre la possibilità a bambini e adolescenti di entrare in contatto con questa tipologia di contenuti (Zardini, 2013). Uno studio di Romney (2020) dimostra che l'esposizione precoce alla pornografia, intorno all'età di 11 anni, può influenzare negativamente lo sviluppo degli adolescenti e aumentare la probabilità di aggressione sessuale. Inoltre, generalmente non è presente un controllo stringente per quanto riguarda l'età degli utenti, in quanto sono loro stessi a dichiarare la propria età, per cui questo dato diviene facilmente falsificabile (Jolicoeur, 2023).

Tra i fattori che predispongono bambini e ragazzi all'uso problematico di Internet, ma in particolare dello smartphone, caratteristiche come bassa autostima ed estroversione sembrano svolgere un ruolo determinante (Mitchell & Hussain, 2018). Per quanto riguarda l'età, i giovani in particolare sembrano essere suscettibili ad un uso elevato e problematico dei dispositivi (Bianchi & Phillips, 2005).

2.1.3. Internet Related Psychopathology

Nonostante le criticità riguardanti la diagnosi e il trattamento i professionisti sono consapevoli del potenziale sviluppo della dipendenza a Internet (Jiang & Leung, 2011; Pandey, 2019), che si può presentare in svariate sfumature. Infatti, pensare ad un disturbo unico come la IAD rifletterebbe una visione riduttiva del fenomeno. Alcuni studi e autori sottolineano dunque l'ipotesi di una costellazione di disturbi (ancora poco chiari e indefiniti) inclusi nella categoria "*Internet Related Psychopathology*" (IRP), che comprendono il gioco d'azzardo online compulsivo, la dipendenza da cyber-sesso, da eccessive informazioni, da cyber-relazioni e infine da giochi di ruolo online. Esse sono categorie differenziate per il tipo di attività svolta online, ma hanno degli elementi fondamentali in comune, quali sintomi di astinenza, tolleranza e un uso compulsivo di Internet (Volpe et al., 2015).

2.1.4. Dipendenza da smartphone e da social media

Una delle ultime questioni che si sono aperte riguarda la dipendenza da smartphone, che, ad oggi, al pari delle precedenti prospettive descritte, non è certificata come patologia. Tuttavia, alcuni studi (D'Arienzo et al., 2019; Montag et al., 2021) sostengono che gli utilizzatori di smartphone, essendo quest'ultimo ormai una sorta di appendice esterna del nostro corpo, sono facilmente portati a manifestare segni, anche a livello neurale (Mujica et al., 2022), di un uso problematico derivante in larga parte da un eccessivo utilizzo del dispositivo. Un'analisi della letteratura di Elhai et al. (2019) sottolinea come l'uso problematico dello smartphone sia riconosciuto attraverso sintomi come

tolleranza ed astinenza, inibizione sociale e condotta pericolosa, ad esempio legata all'uso del dispositivo elettronico alla guida. Inoltre, l'uso problematico di smartphone è correlato a difficoltà psicologiche quali ansia, depressione, stress e bassa autostima (Cai et al., 2023) ma anche a vissuti di FoMO¹² e di NoMofobia¹³ (Ruckwongpatr et al., 2022).

Anche l'utilizzo precoce degli smartphone è una questione da affrontare al più presto: negli ultimi anni si è notevolmente abbassato il primo utilizzo e la maggioranza dei bambini frequentanti la scuola elementare possiede uno. Uno studio in Danimarca (Sudan et al., 2016) ha rilevato un aumento significativo dell'uso del cellulare tra i bambini, con una differenza sostanziale tra ragazze e ragazzi (questi ultimi li usano meno frequentemente). Questa tendenza è evidente anche in Corea del Sud, dove la percentuale di possesso di un dispositivo e l'uso dei telefoni tra bambini e adolescenti è aumentato (Byun et al., 2013). Negli Stati Uniti è stato evidenziato che i bambini che vivono in famiglie a basso reddito e che appartengono a comunità minoritarie hanno un'esposizione precoce ai dispositivi: la maggior parte di loro possiede il proprio dispositivo dall'età di 4 anni (Kabali et al., 2015). Anche l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha effettuato un'indagine nel 2022¹⁴, da cui è emerso che, in media, il 58% dei bambini tra gli 11 e i 15 mesi di età è esposto a schermi. Quest'ultimo è un dato rilevante perché, come vedremo successivamente nel presente elaborato, essendo lo sviluppo del bambino ancora incompleto, l'eccessiva esposizione agli schermi potrebbe compromettere il decorso atteso dello sviluppo di determinate capacità ed abilità. Alla luce di ciò che è emerso fino ad ora, risulta fondamentale approfondire quelli che sono i principali rischi a livello fisico, cognitivo e sociale.

2.2. Rischi fisici

Le problematiche principali riguardano la sedentarietà, gli infortuni accidentali e le conseguenze sull'apparato muscolo-scheletrico, sulla postura e sul sonno.

2.2.1. Sedentarietà e obesità

È ormai stato accertato, grazie a numerosi studi medici, che lo stile di vita sedentario è correlato a numerose patologie, tra le quali troviamo su tutte l'obesità (Shao et al., 2020), le malattie cardiovascolari (Sutawardana et al., 2022) e l'ipertensione (Suwaryo et al., 2024). Le istituzioni sanitarie, quali l'OMS¹⁵, che ha creato delle linee guida apposite, esortano chiunque a svolgere attività sportiva - adeguata in base all'età - e, se questo non risulta possibile, si raccomandano accorgimenti per mantenersi attivi quotidianamente. A seguito dell'introduzione dei dispositivi elettronici, indistintamente adulti e bambini, prediligono purtroppo uno stile di vita sedentario. A tal proposito, una

¹² Acronimo di Fear of Missing Out. È la paura di essere tagliati fuori.

¹³ Deriva dall'espressione inglese No Mobile Phobia e riguarda la paura di essere senza collegamento ad Internet.

¹⁴ <https://www.epicentro.iss.it/sorveglianza02anni/indagine-2022#writers>

¹⁵ https://www.sportosalute.eu/images/convenzione-80-mln/webinar/Linee_guida_OMS.pdf

notevole quantità di ricerche (Borzekowski 2014; Hoge et al. 2017; Kenney and Gortmaker 2017; Robinson et al. 2017; Goodyear et al. 2018) ha riscontrato che l'eccessivo uso dei cellulari è correlato positivamente a patologie come obesità e ad uno stile di vita sedentario. In particolare, uno studio svolto a Shanghai (Ma et al., 2021), ha esaminato l'associazione tra uso problematico dello smartphone e il sovrappeso/obesità nei bambini e negli adolescenti cinesi. Non solo è stata rilevata una correlazione tra le due variabili, ma è stato evidenziato che le ragazze risultano più suscettibili all'uso problematico degli smartphone, anche se purtroppo il motivo non risulta chiaro. Le conclusioni dello studio forniscono dunque un riferimento scientifico al fine propositivo di interventi pratici per controllare il sovrappeso e l'obesità in età prescolare e scolare: è consigliato dagli autori stessi, a seguito dei risultati ottenuti, l'introduzione di modalità di intrattenimento offline agli studenti e la limitazione dell'uso dello smartphone come componente integrata di interventi di gestione del peso pediatrico (Ma et al., 2021).

A sostegno di ciò che è stato confermato precedentemente, una ricerca coreana di Kim et al. (2015) indaga la correlazione tra uso problematico di smartphone e attività fisica svolta da studenti. Lo studio ha confermato l'ipotesi rilevando una correlazione negativa tra uso del cellulare ed attività fisica, grazie all'osservazione e alla misurazione del quantitativo di ore passate al telefono e dei passi effettuati durante la giornata da parte dei soggetti coinvolti nella ricerca.

2.2.2. *Problemi legati al sonno*

Il riposo è un'attività essenziale per il corretto funzionamento dell'essere umano. La qualità e la quantità del sonno sono direttamente connesse all'uso eccessivo dello smartphone: una minore qualità della vita è associata a una bassa qualità del sonno, un tempo di sonno totale più breve e un maggiore utilizzo dello smartphone (Demirci et al., 2015; Lee et al., 2020). In particolare, in diverse ricerche (Chi et al., 2022; Da Silva et al., 2022; De Sá et al., 2023; Rosdiana et al., 2023) emerge che la qualità della vita percepita dagli adolescenti coinvolti nella ricerca, è minacciata da un cattivo sonno, che a sua volta potrebbe essere causato dall'uso malsano dello smartphone. Ancora una volta, le adolescenti femmine sono più colpite da questa tendenza rispetto ai maschi. Al pari di questi risultati, è stata osservata in Brasile (Bacil et al., 2024) l'esposizione a schermi digitali (che includono sia smartphone che tablet e pc) di bambini dai 5 ai 10 anni, per indagare la correlazione con la qualità del sonno del bambino. I due elementi sono risultati correlati negativamente: i bambini maggiormente esposti all'uso di dispositivi elettronici mostrano una peggiore qualità e quantità del sonno. Indagando anche la relazione con la variabile "attività fisica" del bambino, sono stati riscontrati risultati che confermano quelli degli studi precedentemente discussi riguardo alla sedentarietà (*ibidem*).

2.2.3. *Infortuni accidentali*

L'uso del telefono può aumentare il rischio di incidenti ed infortuni in diverse situazioni (Sun et al., 2020; Cao et al., 2022). Ad esempio, quando si utilizza il telefono mentre si guida, si è più inclini

a distogliere lo sguardo dalla strada. Comportamenti di distrazione, come mandare sms durante la guida, sono tipici in adolescenti e giovani adulti, e ciò sembra influenzare negativamente il controllo della posizione del veicolo nella propria corsia e il tempo di reazione del conducente (Irwin et al., 2015). Emergono però risultati discordanti emersi da un'altra ricerca (Wu et al., 2022): la relazione tra la quantità di incidenti d'auto e l'utilizzo dello smartphone è risultata incostante, per cui sembra non esserci una relazione deterministica tra le due variabili. Nonostante ciò, si rileva nel suddetto studio che la combinazione con altri comportamenti di guida rischiosi, quali la guida sotto effetto di alcol e di sostanze, eccesso di velocità alla guida o stanchezza al volante, aumenta significativamente la probabilità di causare incidenti e di provocare lesioni gravi al conducente.

In realtà l'uso del cellulare può causare anche, e soprattutto, infortuni di entità minore (Povolotskiy et al., 2020; Moore et al., 2020). Per esempio, camminare mentre si è concentrati sul telefono può portare a cadute e incidenti, poiché non si presta abbastanza attenzione all'ambiente circostante che, inevitabilmente, include di per sé dei pericoli (Ren et al., 2020). Banalmente, un adolescente nel tragitto da casa a scuola può non prestare cautela quando si tratta di attraversare la strada. Se inoltre si considera che, oltre alla distrazione del telefono, molto spesso bambini e adolescenti indossano cuffie per ascoltare musica e video, è facile immaginare che ciò possa comportare un aumento dei rischi, come ad esempio non accorgersi degli avvenimenti a sé prossimi, che potrebbero essere sì pericolosi ma anche avvertimenti o segnali utili ad evitare potenziali pericoli in modo tale da mettersi in salvo. A conferma di ciò, Lamberg et al., (2012) hanno indagato se l'atto di eseguire un doppio compito, come parlare o inviare messaggi con un telefono cellulare mentre si cammina, possa interferire con la memoria di lavoro e causare errori di deambulazione. È stato infatti constatato che l'uso del telefono influenza l'andatura al punto da compromettere la sicurezza del pedone. È importante sottolineare che, confrontando le diverse attività svolte camminando, l'azione di mandare messaggi crea un effetto di interferenza notevolmente maggiore rispetto all'azione di parlare al telefono.

2.3. Alterazione dei processi cognitivi

Uno dei primi autori ad affermare l'ipotesi dell'impatto negativo dell'eccessiva informazione è Herbert Simon (1971): egli sostiene che la sovrabbondanza dell'informazione è causa di un impoverimento di attenzione che provoca una partizione dell'attenzione di cui noi disponiamo tra le molte fonti che in quel momento stanno stimolando l'attività cerebrale; pertanto, ci troviamo di fronte ad una frammentazione dell'attenzione e ad una difficoltà di concentrazione. Infatti, sebbene gli smartphone e le relative tecnologie siano strumenti utili¹⁶ che, se usati con prudenza, possono potenziare la cognizione umana, il coinvolgimento abituale e scorretto di questi dispositivi nella quotidianità può avere un impatto negativo sulla capacità degli utenti di pensare, ricordare, prestare attenzione e regolare

¹⁶ Vedi paragrafo 1.3, dove sono esplicitate le svariate possibilità e i vantaggi dell'uso di Internet.

le emozioni. Effettivamente, è stato dimostrato che l'esposizione ai dispositivi tecnologici può avere delle conseguenze negative soprattutto sullo sviluppo cognitivo di bambini e adolescenti (Wu et al., 2023). Zou et al. 2021 sottolinea ulteriormente che un uso eccessivo dello smartphone può essere associato a cambiamenti nel volume della sostanza grigia del cervello, particolarmente nelle aree coinvolte nell'attenzione e nel controllo cognitivo. È dunque intuibile che questi cambiamenti strutturali possano avere effetti controproducenti a lungo termine sulla memoria e altre funzioni cognitive (Wacks & Weinstein, 2021).

2.3.1. *Attenzione*

Per quanto riguarda le difficoltà attentive, come precedentemente citato, il problema principale riguarda la frammentazione dell'attenzione e la distrazione provocata dall'uso del telefono. Uno studio pubblicato da Wilmer et al., (2017) ha esaminato l'impatto dell'uso della tecnologia sulla cognizione. I risultati emersi mostrano che l'utilizzo dello smartphone è associato alla difficoltà nel mantenere l'attenzione, nella memoria e nella regolazione emotiva. In particolare, la continua necessità di rispondere a notifiche e messaggi distrae l'utente dalle attività principali, riducendo la capacità di focalizzarsi sui compiti. Ciò implica un'influenza negativa sulle prestazioni degli studenti. Il multitasking che prevede l'uso del cellulare riduce sia il tempo di studio sia la qualità dell'apprendimento, provocando sostanzialmente un rendimento scolastico peggiore.

L'uso frequente dei media digitali può inoltre provocare un aumento dei sintomi riconducibili ad ADHD negli adolescenti (Pera, 2020). Questo suggerisce che l'uso intensivo di piattaforme digitali potrebbe contribuire all'insorgenza o all'aggravamento dei sintomi ad essa legati. L'ADHD è stato inoltre riscontrato essere un possibile fattore moderatore dell'associazione tra uso problematico dello smartphone e ulteriori condizioni psicologiche, come l'ansia sociale e lo stress depressivo. Questo implica che gli individui con ADHD potrebbero essere più vulnerabili agli effetti negativi dell'uso eccessivo dello smartphone (*ibidem*).

2.3.2. *Memoria*

Studi scientifici hanno dimostrato che anche un uso moderato e consapevole del telefono provoca danni significativi alla memoria: solo cinque minuti di uso possono compromettere significativamente la memoria di lavoro (Kalafatakis et al., 2017). È naturale accostare le difficoltà attentive a quelle mnemoniche, in quanto la mancata attenzione e concentrazione necessaria per svolgere una determinata attività è correlata ad una difficoltà nel memorizzare (Wacks & Weinstein, 2021). Basti pensare ad una sessione di studio di un adolescente, che è continuamente deconcentrato dalle notifiche del telefono: è inevitabile che si interrompa il flusso di studio e che si abbia dunque un decremento della qualità dello studio. La difficoltà di memorizzazione è in parte dovuta alla delega

delle funzioni mnemoniche al dispositivo stesso, che ci “aiuta” a memorizzare numeri di telefono e appuntamenti, causando però un ridotto uso attivo della memoria a lungo termine.

È stato esaminato inoltre il multitasking connesso all’uso dei dispositivi digitali ed è stato constatato che svolgere più compiti contemporaneamente può influenzare la nostra capacità di memorizzare e ricordare informazioni (Uncapher et al., 2015).

2.3.3. Linguaggio

Per quanto riguarda il linguaggio invece, è importante per i bambini lo svolgimento di attività come la lettura tradizionale (Snell et al., 2015; Mcquillan, 2019) e le interazioni faccia a faccia (Varner, 2014), cruciali per stimolare lo sviluppo di un vocabolario ricco e di forti competenze linguistiche. La ricerca suggerisce che i bambini che trascorrono molto tempo su dispositivi digitali si sottraggono a queste importanti esperienze (Penzo, 2022). Ad esempio, la lettura di libri favorisce l’immaginazione, il pensiero critico e lo sviluppo del linguaggio in modo efficace, al contrario dei contenuti digitali, che funzionando tramite una modalità semplificata di input-output ed essendo predominati da immagini invece che testi iscritti, influenzano negativamente le capacità di pensiero (Wolf, 2008; Willingham, 2015). La profondità proposta dalla lettura si contrappone infatti alla superficialità e all’eccessiva stimolazione dei media digitali. Da qui deriva la difficoltà dei bambini e dei giovani, immersi nel mondo digitale, di costruire immagini attraverso la fantasia, il pensiero creativo e il processo di astrazione, ovvero la specifica capacità di ragionare su concetti e su idee che non sono presenti fisicamente, che ci permette di immaginare e di pensare in modo più ampio il mondo circostante (Nardi, 2022).

Il mondo digitale sta svolgendo un ruolo importante nell’impoverimento del linguaggio (Vulchanova et al., 2017), e ciò risulta a mano a mano più tangibile e chiaro, osservando il modo di esprimersi di bambini e giovani, il quale si mostra sempre più misero e spoglio (Koroglu, 2023). Allo stesso tempo però, essi sono capaci di usare un lessico preciso quando si tratta di parlare per esempio di videogiochi: i videogamer – coloro che giocano ai videogame - hanno costruito uno slang peculiare riguardante i videogiochi per poter comunicare al meglio con gli altri giocatori (Printsipalova, 2024).

I linguisti e i ricercatori (Linebarger & Vaala, 2010; Simone, 2012) hanno studiato e studiano tutt’ora le difficoltà che emergono da parte dei giovani nello sviluppo del linguaggio e hanno rilevato una graduale scomparsa dell’uso dei tempi verbali, della punteggiatura adeguata e dell’ipotassi. I tempi verbali che stanno scomparendo sono soprattutto le forme composte di tempi al passato e al futuro, perciò il linguaggio, e di conseguenza il pensiero, sono sempre più rivolti al presente, limitando la capacità di effettuare proiezioni nel tempo.

Queste limitazioni a livello linguistico hanno un impatto sull’individuo e possono portare alla manifestazione di difficoltà di comunicazione face-to-face (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2016). Difatti, interfacciarsi con le persone diventa sempre più ostico per le persone che si rifugiano all’interno dei

dispositivi digitali per socializzare (Wacks & Weinstein, 2021). Non è un caso che al giorno d'oggi ci siano sempre più persone che soffrono di disturbi di ansia, in particolare di quella sociale: un elevato utilizzo dei social media è associato infatti a un maggior numero di sintomi di ansia sociale e di sentimenti come la solitudine, soprattutto tra gli studenti, il che innesca un circolo vizioso per cui l'adolescente si isola e sperimenta il ritiro, allontanandosi dal contesto sociale in cui vive (Vannucci et al., 2017).

2.3.4. *Regolazione emotiva*

Un'ultima carenza che si può verificare riguarda la regolazione emotiva. Inizialmente, il bambino modera le emozioni grazie ad una regolazione esterna da parte dei caregiver, che permette successivamente l'autoregolazione e lo sviluppo del linguaggio emotivo dell'individuo stesso (Santrock, 2021). Ma cosa succede se usiamo il cellulare quando proviamo stress ed emozioni come noia, tristezza e solitudine? Il dispositivo elettronico è uno strumento che viene utilizzato come distrazione per regolare emozioni negative (Shi et al., 2023). Ciò accade soprattutto quando ci si trova all'interno di situazioni ad alta carica emotiva, poiché tale strategia richiede poche risorse cognitive e può ridurre rapidamente (ma momentaneamente) le emozioni negative (Wadley et al., 2020; Smith et al., 2022). Tuttavia, usare la strategia di coping della distrazione, sebbene sia efficace a breve termine, può diventare disadattiva a lungo termine, ciò è dato dal fatto che essa non affronta direttamente le cause sottostanti lo stress o le emozioni negative. Questo perché cercare di capire le proprie emozioni e regolarle con strategie efficaci, quali la rivalutazione cognitiva, richiede uno sforzo cognitivo non indifferente (Wilms et al., 2020). La conseguenza di tutto ciò è nella maggior parte dei casi uno sviluppo non adeguato della capacità di regolazione delle proprie emozioni (Soror et al., 2012). Nonostante ciò, se la distrazione viene combinata con altre strategie di coping efficaci, come l'accettazione attiva, il suo uso può risultare efficace (Chen et al., 2020).

2.4. Relazioni sociali

I rapporti interpersonali sono un elemento cruciale nella vita dei soggetti e possono essere sì un elemento positivo nella vita di bambini e ragazzi (Kiran & Kumar, 2018; Mignosi, 2020), ma anche un ostacolo, in quanto spesso si verificano eventi che possono intaccare la relazione positiva con altri coetanei. Il confronto con i pari è una delle cose che avviene più frequentemente in queste fasce di età (Palmonari, 2011; Raat, 2015) e l'uso dei social media ha favorito un maggior confronto con gli altri (Uhlir, 2016). Questo può essere dovuto agli ideali di bellezza e di perfezione che pervadono il mondo digitale (McComb et al., 2023), dove si è soliti mostrare solo il lato positivo della vita: ciò può creare negli altri sentimenti di insoddisfazione della propria vita, sensazioni di inadeguatezza e di ansia, provocando un abbassamento dell'autostima soprattutto negli adolescenti (Sun, 2023), proprio perché non ci si rispecchia nella vita "perfetta" e ideale che viene mostrata dai coetanei sui social.

In aggiunta, avvengono degli episodi che mirano a ferire volontariamente le persone, come nel caso dei fenomeni del cyberbullismo, del revenge porn e della shit storm.

2.4.1. Cyberbullismo

Il termine “bullismo” è definito da Fonzi (1997) come un comportamento aggressivo, intenzionale e ripetuto nel tempo, messo in atto da uno o più individui contro una vittima che non è in grado di difendersi facilmente. Il cyberbullismo, invece, avviene virtualmente ed è compiuto mediante la rete telematica (Cyberbullismo - *Treccani*, n.d.).

Nella legge del 29 maggio 2017, n. 71, volta a contrastare il presente fenomeno, il cyberbullismo è inteso come:

“qualunque forma di pressione, aggressione, molestia, ricatto, ingiuria, denigrazione, diffamazione, furto d'identità, alterazione, acquisizione illecita, manipolazione, trattamento illecito di dati personali in danno di minorenni, realizzata per via telematica, nonché la diffusione di contenuti on line aventi ad oggetto anche uno o più componenti della famiglia del minore il cui scopo intenzionale e predominante sia quello di isolare un minore o un gruppo di minori ponendo in atto un serio abuso, un attacco dannoso, o la loro messa in ridicolo.”

Esso sta divenendo la forma usata più frequentemente per bullizzare i pari (Matsani, 2021), ed è dunque importante fare chiarezza sulla differenza tra il bullismo e il cyberbullismo. La seguente tabella¹⁷ racchiude le informazioni principali esposte dal Ministero dell'Istruzione:

	Bullismo	Cyberbullismo
Chi è il (cyber)bullo?	Compagni di classe, studenti della scuola, compagni di attività sportive e ricreative. Generalmente sono persone che hanno un carattere forte e imponente.	Chiunque può essere cyberbullo, anche chi è vittima nella vita reale.
Chi è la (cyber)vittima?	È una persona conosciuta dal bullo, che sa qual è l'aspetto fisico della vittima, il suo carattere, i suoi punti deboli...	La vittima spesso non sa con chi si interfaccia, non sa chi c'è dietro lo schermo, perché solitamente le offese vengono fatte anonimamente.

¹⁷ Tabella modificata dall'autrice, tratta dal sito <https://www.miur.gov.it/bullismo-e-cyberbullismo>

Tempo e luogo in cui avviene	Sia il luogo che il tempo sono limitati e circoscritti, in quanto avvengono in ambienti reali (es. scuola), in cui il bambino e l'adolescente passano una parte della giornata	Può avvenire 24/24h, in qualsiasi luogo
Reazione della vittima	Evidente reazione visibile da parte del bullo.	Assenza di reazioni evidenti, da parte della vittima, che non consentono al bullo di essere soddisfatto degli effetti delle proprie azioni.
Diffusione delle informazioni	Avviene in ambiente circoscritto e limitato, attraverso il passaparola.	Può avvenire una divulgazione infermabile, che rende impossibile il contenimento della circolazione di immagini/video della vittima.
Responsabilità da parte del bullo	Le azioni di violenza vengono giustificate attraverso forme di diffusione di responsabilità. ¹⁸	Dato l'anonimato e i profili falsi creati per mandare messaggi intimidatori e offensivi, è difficile anche identificare il colpevole. Di conseguenza, la persona si sottrae dalle responsabilità delle proprie azioni.

Il bullismo diventa quindi cyberbullismo nel momento in cui le aggressioni non si attuano più di persona, come accadeva prima della nascita del mondo digitale, ma attraverso la Rete, usata come strumento per perseguire le vittime in qualsiasi momento. Alcuni studi (Berne et al., 2019; Timmons-Mitchell et al., 2021) hanno evidenziato il legame significativo tra il cyberbullismo e i sintomi di ansia,

¹⁸ È una delle tecniche usate per giustificare un'azione deviante o criminale. La diffusione di responsabilità riguarda solitamente azioni di gruppo, per cui il singolo non si ritiene colpevole dell'azione messa in atto perché la responsabilità è distribuita tra i vari soggetti che hanno preso parte all'azione (Sykes & Matza, 1957).

depressione e ideazione suicidaria che insorgono tra gli adolescenti, in quanto le vittime di cyberbullismo mostrano livelli più elevati di disturbi psicologici rispetto ai loro coetanei non vittime (Maurya et al., 2022). Questi effetti avversi esperiti dalla vittima si protraggono per lunghi periodi, intaccando la vita presente e futura del soggetto, che anche nell'adulthood sarà portato a provare emozioni disforiche e sentimenti di inadeguatezza (Iffland et al., 2023). Nella medesima ricerca sono state inoltre evidenziate differenze di genere che indicano che le ragazze adolescenti sono più frequentemente vittime di cyberbullismo rispetto ai ragazzi, tendenza confermata da diversi studi che mostrano una maggiore incidenza di esperienze di cyberbullismo tra le ragazze, sia in termini di eventi recenti che di esperienze di vita (Hendry et al., 2023; Cyberbullying Research Center, 2023). Bisogna considerare inoltre che, più ci si espone sulle piattaforme digitali, più è probabile diventare il destinatario di opinioni negative e commenti aggressivi ed intimidatori (Maurya et al., 2022).

Recentemente il bodyshaming, ovvero l'effettuare commenti negativi sul corpo di un individuo, ha preso piede come forma di (cyber)bullismo (Collantes et al., 2022). È prevalente sui social media, ma non solo, e può avere impatti psicologici significativi. Gli adolescenti e i giovani adulti, in particolare, sono vulnerabili al bodyshaming, che provoca nelle vittime sentimenti di vergogna del proprio corpo, portando a problemi come disturbi alimentari e depressione. Cerolini e colleghi (2024) hanno infatti individuato che la vergogna del proprio corpo contribuisce ad un bias riguardante la percezione del proprio peso, elemento mediatore tra il bodyshaming e i sintomi dei disturbi alimentari. Questi commenti derivano spesso da commenti di coetanei e membri della famiglia, e aggravano il danno psicologico sperimentato dagli individui, in particolare dalle ragazze. È fondamentale sottolineare che questo tipo di offese colpisce non solo coloro che sono in sovrappeso, ma anche coloro che sono sottopeso, soprattutto per quanto riguarda i ragazzi (Wang et al., 2010). Ciò dimostra la natura ampia ed estesa di vittimizzazione del fenomeno del bodyshaming.

2.4.2. Revenge porn

Il revenge porn, traducibile in italiano come pornovendetta, è un fenomeno relativamente recente, in quanto avviene attraverso Internet. Più specificamente – come descritta nella legge 19 luglio 2019, n. 69 dove il fenomeno è considerato un reato –, riguarda la condivisione di immagini e video intimi su piattaforme digitali senza che ci sia il consenso della persona, o delle persone, protagoniste di questi contenuti. In alcuni casi le immagini vengono scattate con il consenso della vittima (ad esempio la decisione di immortalare immagini durante un momento intimo avviene da parte di entrambe le persone), ma è anche possibile che la vittima venga ripresa senza che ne sia a conoscenza. Un fenomeno legato al revenge porn è il sexting, una pratica diffusa tra gli adolescenti (Clancy et al., 2020), in cui sono condivisi contenuti sessualmente espliciti ai loro partner.

I danni psicologici, percepiti dalla vittima, sono di diversa natura. Disturbi da stress post-traumatico (PTSD), ansia, depressione e pensieri suicidi sono le principali difficoltà esperite dai reduci

di revenge porn, (Bates, 2016; Gassó et al., 2019) ma si possono presentare anche sentimenti di rabbia e risentimento, di colpa e di paura persistente, che inevitabilmente compromettono l'autostima e il benessere psicologico degli individui. Vengono dunque riscontrati lesioni simili a quelle provate dalle vittime di violenza sessuale: il fenomeno è rilevante a causa degli effetti devastanti derivanti da tali esperienze negative.

A livello sociale si osservano invece difficoltà di relazioni interpersonali, per cui le vittime possono affrontare isolamento e problemi di fiducia (Kamal & Newman, 2016). I contenuti spesso vengono condivisi con dettagli personali delle vittime, esponendole a forme di abuso e stigmatizzazione, e ciò contribuisce all'imbarazzo e alla vergogna che la persona può provare, portandola all'emarginazione e alla solitudine, condizioni che limitano la possibilità di reintegrazione (Cafagna et al., 2021; Monticelli, 2021). La condivisione non autorizzata di materiale intimo può avere inoltre conseguenze sulla vita professionale delle vittime, compromettendo la reputazione sul lavoro e le prospettive di carriera (Cooper, 2016).

Da questi aspetti è possibile dedurre che i danni possono avere effetti deleteri e longevi sulle persone bersaglio del revenge porn, rendendo essenziale il supporto psicologico per aiutarle a superare il trauma (Aborisade, 2021). È dunque cruciale prevenire tutto ciò attraverso l'informazione ai giovani adolescenti, grazie alla quale possono sviluppare consapevolezza e coscienza rispetto alle conseguenze che le azioni possono comportare.

2.4.3. *Shit storm*

È un'espressione, che deriva dall'inglese e significa letteralmente “tempesta di feci”, usata per descrivere lo scatenarsi di una reazione collettiva estremamente negativa, spesso contraddistinta dall'esplosione di critiche ed insulti su un particolare argomento o persona (Aceto, 2020). Questo fenomeno si verifica prevalentemente sui social media: gli adolescenti possono essere vittime di questo tipo di offese e lesioni personali e possono infatti essere impattati a livello psicologico, sociale e, talvolta, professionale.

Psicologicamente, la negatività degli attacchi subiti online può portare le vittime a sviluppare sintomi simili al disturbo da stress post-traumatico (PTSD), come flashback, evitamento e ipervigilanza, in risposta agli attacchi online e possono avere pensieri di ideazione suicidaria a causa delle eccessive offese che ricevono online (Pulido et al., 2018). I commenti denigratori causano inoltre un abbassamento dell'autostima, soprattutto quando gli attacchi sono personali e mirati ad aspetti sensibili della vita o dell'identità della persona (Palermi et al., 2017). Ci sono alcuni casi in cui la persona può essere lesa professionalmente (Hassan et al., 2018). È il caso di citare una delle recenti professioni nate nel mondo digitale: i social media influencer, comunemente detti influencer, un termine derivante dalla parola influenzare. È proprio su questo termine che si basa il lavoro di questa figura, diventata a tutti

gli effetti una professione. Gli influencer sfruttano la loro visibilità e notorietà per divulgare la propria opinione su determinati temi e per pubblicizzare prodotti, ed è appunto dalla loro attività che possono insorgere critiche ed insulti. Tra queste figure è abituale trovare anche molti adolescenti, e il rischio che essi vengano condizionati dai commenti aggressivi che ricevono è alto, a differenza dell'adulto che solitamente è più resiliente (Toussaint, 2013). È frequente che gli influencer, a prescindere dall'età, siano vittime di shitstorm (Valenzuela-García et al., 2023): possono dunque perdere seguito e sponsorizzazioni, e dunque denaro.

Da quanto emerso fino ad ora è possibile affermare che l'impatto di una shit storm, così come quello dei fenomeni precedentemente trattati, può essere di vasta portata e prolungato nel tempo.

CAPITOLO 3 – MODELLI E STRATEGIE DI PREVENZIONE

In quest'ultimo capitolo verranno trattati i due principali modelli di prevenzione che la sottoscritta ha selezionato, in modo da dare una panoramica riguardo alle due estremizzazioni rispetto alla prevenzione digitale. Successivamente verranno presentati alcuni progetti italiani utili per capire come si concretizza l'educazione della realtà virtuale.

“Prevenire è meglio che curare” è un detto che rispecchia al meglio la vitale importanza del precedere l'insorgenza di un uso problematico dello smartphone. Infatti, la prevenzione è stata resa necessaria e lo è tutt'ora, non solo per il tema in questione, ma per qualunque problematica riferita alla salute sia fisica che mentale.

Per quanto concerne la questione dell'uso corretto e consapevole dei dispositivi digitali, penso che siano due i fronti principali per educare al mondo digitale: il primo riguarda la politica, il secondo invece l'ambito educativo. In primo luogo, sarebbe infatti necessaria una legislazione chiara e completa riguardo al tema in questione, dato che, come esplicitato in precedenza, è una questione che preoccupa sia specialisti sia persone comuni. Questo timore può essere considerato fondato perché, come abbiamo potuto constatare citando numerosi studi scientifici, i rischi rilevati sono notevoli e possono intaccare la salute dell'individuo. Purtroppo però, l'obiettivo di una legislazione attuabile è ancora ben lontano.ancano difatti precauzioni chiare ed efficaci, utili al contrasto dei rischi dovuti all'uso dei dispositivi digitali, nonostante l'impegno di alcune organizzazioni internazionali di produrre delle misure di cautela: la realizzazione delle Linee Guida del Consiglio d'Europa¹⁹ sul tema digitale è un esempio. Purtroppo però, i singoli Stati possono decidere se attenersi o meno a queste misure, quindi, sostanzialmente, la libertà di scelta degli Stati conduce ad una discrezionalità tale da produrre l'inefficacia di codeste precauzioni; anche il Commento generale n. 25 sui diritti dei minori in ambiente digitale del 2021²⁰, adottato dal Comitato delle Nazioni Unite sui Diritti dell'Infanzia, sottolinea l'importanza di sviluppare delle campagne di sensibilizzazione – da parte dei singoli Stati – sui rischi legati all'uso prolungato dei dispositivi digitali. Pertanto, anche in questo caso il potere discrezionale persiste e produce la necessità di trovare altri rimedi per prevenire i suddetti rischi. È qui che subentra l'ambito educativo, che si occupa di dare informazioni ed educare i bambini e giovani di oggi, per evitare che essi mettano a repentaglio la propria sicurezza.

Una questione che la comunità educativa si trova ad affrontare riguarda la domanda “qual è l'età giusta per dare il cellulare ai propri figli?”. Sembrerebbe banale, perché ad oggi la responsabilità

¹⁹ Raccomandazione CM/Rec(2018)7 del Comitato dei Ministri agli Stati Membri sulle linee guida relative al rispetto, alla tutela e alla realizzazione dei diritti del bambino nell'ambiente digitale del 4 luglio 2018
[https://search.coe.int/cm/#{%22CoEIdentifier%22:\[%22090000168091d920%22\],%22sort%22:\[%22CoEValidationDate%20Descending%22\]}](https://search.coe.int/cm/#{%22CoEIdentifier%22:[%22090000168091d920%22],%22sort%22:[%22CoEValidationDate%20Descending%22]})

²⁰ <https://www.unicef.it/pubblicazioni/i-diritti-dei-minorenni-in-relazione-all-ambiente-digitale/>

di questa scelta è affidata ai genitori del bambino e ognuno sviluppa le proprie idee a riguardo, ma come sarà possibile comprendere prossimamente, è un quesito assai discusso tra gli studiosi. Sebbene questi ultimi siano in contrapposizione a causa della diversa corrente di pensiero, sono accomunati dalla preoccupazione nei confronti di tale problematica e da ambedue le parti si riscontra la volontà di far fronte alla stessa questione ricorrendo a strategie diverse.

3.1. Modelli di prevenzione

A fronte di questa tematica ritengo che si possano distinguere due approcci alla prevenzione digitale: c'è chi sostiene che si debba vietare del tutto l'accesso al mondo digitale fino ad una certa età, e chi è più propenso ad avvicinare gradualmente i bambini alla realtà virtuale in modo da sviluppare un senso di consapevolezza rispetto all'uso dei dispositivi elettronici. Per una maggiore facilità e comprensibilità si definiscono rispettivamente proibizionisti e pragmatisti, due estremizzazioni entrambi valide perché sono presenti argomentazioni convincenti da ambedue le parti.

Uno degli autori italiani che fa riferimento alla prima corrente è Alberto Pellai (2021), medico e psicoterapeuta dell'età evolutiva. Egli sostiene che fino alla terza media l'uso dei dispositivi digitali dovrebbe essere vietato. Infatti, in una delle sue pubblicazioni, "Vietato ai minori di 14 anni", fa riferimento all'età adolescenziale come un periodo di cambiamento, di crescita e di ricerca dell'identità, che consentono al cervello l'acquisizione delle competenze cognitive relative a determinate esperienze. Per cui, essendo questo un processo progressivo che va per gradi, i bambini e preadolescenti fino ai quattordici anni non posseggono le capacità necessarie per gestire la quantità potenzialmente infinita di informazioni offerte dal mondo digitale (Pellai & Tamborini, 2021). Secondo Pellai (2019), i bambini devono svolgere principalmente attività pratiche e a contatto con la natura: ciò riflette in poche parole alcune delle attività che svolgevano i bambini nell'epoca pre-digitale e che tutt'ora egli ritiene siano fondamentali per la crescita dei bambini, ma che essi hanno sostituito con i giochi sul telefono, con i video su Youtube, eccetera. Secondo Pellai, dunque, il bambino deve vivere nel mondo reale per poter sviluppare le competenze adeguate a usufruire della Rete, e per perseguire questo obiettivo sarebbe fondamentale evitare del tutto il contatto con i dispositivi digitali. A livello internazionale abbiamo esempi di autori che si trovano d'accordo con le idee di Pellai. Ad esempio, Spitzer (2013) parla di "demenza digitale", intesa come risultato di un cambiamento delle capacità di pensiero e della capacità critica delle persone che usano quotidianamente i dispositivi digitali. L'utilizzo di questi ultimi, infatti, sta cambiando il nostro modo di pensare e di processare le informazioni (Shanmugasundaram & Tamilarasu, 2023): siamo sempre più propensi a delegare le informazioni che dovremmo tenere in memoria ad un dispositivo esterno, come appuntamenti, numeri di telefono, promemoria, e così via.

Per di più, anche le rapide progressioni per quanto riguarda l'intelligenza artificiale (IA), stanno avendo un notevole impatto sull'essere umano (Wilmer et al., 2017): gli strumenti dell'IA possono

infatti aiutare nei compiti cognitivi, supportando le capacità umane, ad esempio nei processi decisionali. Purtroppo, però, nonostante ciò, il suddetto studio dimostra che il nostro cervello sta disimparando a svolgere quelle determinate funzioni.

Il maggior uso delle tecnologie sembra essere correlato negativamente alle capacità di apprendimento e al successo accademico: nelle scuole in cui si è vietata l'introduzione dei cellulari, gli studenti hanno risultati accademici migliori (Cutino & Nees, 2016). Nel percorso scolastico si richiede infatti il raggiungimento di una capacità critica per avanzare delle riflessioni rispetto ad alcuni argomenti e per svolgere compiti, come analizzare criticamente alcune fonti e valutare l'accuratezza delle informazioni. Avvalendosi di studi effettuati in svariate parti del mondo, anche Spitzer (2019) dimostra come la tecnologia porta ad un abbassamento del rendimento scolastico, nonostante ci sia uno studio che afferma il contrario (Gómez-García et al., 2020), e propone di stabilire un'età minima dalla quale l'uso del telefono non è più considerato un pericolo ma una risorsa (Spitzer, 2019). D'altronde non è l'unico autore a evidenziare maggiormente gli svantaggi rispetto ai vantaggi della tecnologia (Mohammadi & Torabi, 2018; Shayestefar et al., 2022; Kumar et al., 2023): ciò è stato ormai già constatato nel secondo capitolo del presente elaborato, trattando l'alterazione dei processi cognitivi legata all'esposizione agli schermi ²¹.

Dall'analisi finora condotta, è possibile dedurre e svolgere una riflessione personale: a livello teorico il proibire l'utilizzo risulta un concetto sensato e permetterebbe a bambini e preadolescenti di esplorare il mondo reale prima di entrare in contatto con la realtà virtuale, in modo che essi non ritengano i dispositivi elettronici indispensabili per svolgere le attività quotidiane: questo potrebbe portare ad una maggior consapevolezza da parte degli utenti e ad un uso appropriato dei dispositivi, per cui l'obiettivo prefissato per la prevenzione potrebbe essere in tal modo raggiunto. Nonostante ciò, nella pratica si rivela difficile, se non impossibile, proibire ai bambini di usare uno strumento che gli adulti adoperano nella quotidianità come ausilio per qualsiasi bisogno (si usa infatti la sveglia del telefono, il navigatore su Maps per raggiungere un determinato luogo, si guarda il meteo su Google). Sarebbe dunque incoerente e contraddittorio usare il telefono per ogni evenienza e al tempo stesso vietarne l'uso ai più piccoli.

Purtroppo però, il risultato a causa dell'utilizzo precoce dei dispositivi è la presenza di bambini e ragazzi che:

- non hanno una vera e propria vita sociale perché si rifugiano nelle amicizie virtuali (Helliwell & Huang, 2013; Frederick & Zhang, 2021). Questo perché ormai basta un click per diventare “amico” di qualcun'altro, ma purtroppo è un'amicizia poco autentica, in quanto vengono a mancare elementi fondamentali per instaurare una relazione: è il caso della mancanza della

²¹ Si veda paragrafo 2.3.

comunicazione non verbale, che risulta essenziale per cogliere sfaccettature emotive che tramite uno schermo non si captano (Pezzica, n.d.; Venter, 2019). Altri studi però rilevano che i giovani rendono la comunicazione virtuale simile a quella faccia a faccia grazie all'ausilio di emoticon (Candrasari, 2021).

- non sopportano la noia perché sono sempre sollecitati da dispositivi come cellulari, tablet e pc. È stata rilevata infatti una correlazione tra l'uso dei dispositivi e il livello di noia provata da adolescenti (Spoto et al., 2021).
- sono sempre più propensi alla rabbia e alla frustrazione. La recente ricerca mostra un collegamento tra l'uso del telefono cellulare e la rabbia nei bambini: Varghese (2023) ha rilevato che i bambini che hanno usato i telefoni cellulari per più di un anno hanno maggiori probabilità di manifestare rabbia. Allo stesso modo, Iqbal (2022) ha riferito che i bambini che usavano i telefoni cellulari per più di 2 ore al giorno avevano maggiori probabilità di mostrare rabbia e frustrazione quando i loro telefoni venivano portati via.

Data la difficoltà riguardo il divieto dell'uso dei dispositivi elettronici, alcuni autori hanno riflettuto riguardo una diversa possibilità di prevenire un uso inconsapevole di essi, delineando delle linee guida che possono essere prese come spunto dagli adulti a cui è affidata la crescita e l'educazione dei bambini.

Un esempio molto noto è il metodo proposto da Serge Tisseron (2016), uno psichiatra francese che si occupa di educazione digitale. Il programma educativo "3-6-9-12" è un'iniziativa proposta per guidare i genitori nell'avvicinamento all'uso delle tecnologie digitali per i bambini. Questo programma si basa su quattro tappe fondamentali dello sviluppo del bambino: 3 anni, 6 anni, 9 anni e 12 anni. Ogni tappa ha delle linee guida specifiche per aiutare i bambini a utilizzare le tecnologie in modo sicuro e appropriato.

Fino ai 3 anni si dovrebbe evitare del tutto l'esposizione agli schermi. Sostanzialmente, non si deve mai lasciare un bambino dove c'è uno schermo acceso e si deve interagire con lui tenendosi lontani da qualsiasi dispositivo digitale. È importante infatti evitare di interporre il dispositivo tecnologico tra adulto e bambino, per dare il buon esempio e per offrirgli tutta la nostra attenzione, e ciò non è possibile se ci concentriamo su ciò che stiamo svolgendo sul cellulare. L'utilizzo degli strumenti elettronici è ammesso in rare occasioni, chiaramente per un periodo di tempo molto breve e in presenza di un adulto, con l'obiettivo di creare un'atmosfera giocosa e attraente per il bambino: per esempio, mettere della musica dal cellulare per cantare e ballare insieme al bambino potrebbe essere un buon utilizzo. Ciò che viene consigliato mira a far acquisire al bambino determinate competenze da adoperare nelle situazioni sociali future: si ritengono infatti essenziali abilità come il linguaggio, la concentrazione e il riconoscimento delle espressioni facciali, che si possono sviluppare solo grazie ad una relazione reale

e fisica. Affinché il bambino si sviluppi al meglio a livello sensoriale e motorio, infatti, viene raccomandato anzitutto di favorire giochi tattili, attività all'aperto e lettura di libri.

Dai 3 ai 6 anni invece è consigliata la scoperta moderata degli schermi. I consigli principali sono di condividere con i figli il momento dell'uso del dispositivo, e di far rimanere quest'ultimo nelle zone comuni, in modo tale da permettere la supervisione genitoriale. Risulta inoltre necessario stabilire regole precise e limitare il tempo di utilizzo dei dispositivi: da mezz'ora (3 anni) a un'ora massima al giorno (6 anni). Parallelamente bisogna cercare di promuovere attività interattive con il figlio, come bricolage, giardinaggio e fai da te. in modo tale da renderlo partecipe nella quotidianità.

Dai 6 ai 9 anni, si propone di usare creativamente gli schermi. Durante questo stadio si entra nel cuore dell'educazione digitale e si provvede all'insegnamento di un uso responsabile delle tecnologie, includendo i rischi associati ad esse. È utile inoltre permettere l'utilizzo dei dispositivi per supportare l'apprendimento scolastico e lo sviluppo delle competenze, ma rimane imprescindibile la supervisione. In questa fase è importante discutere del momento in cui il bambino riceverà il primo dispositivo personale e continuare a fissare delle regole che tutti i membri della famiglia dovranno rispettare (ad esempio non usare il telefono durante i pasti, che sono un momento gioviiale e di condivisione in famiglia).

Dai 9 ai 12 anni i genitori insegnano al ragazzino la gestione del tempo passato davanti agli schermi. Infatti, in questo momento si diventa sempre più autonomi, a patto che si seguano le regole prestabilite nelle fasi precedenti. Secondo l'autore è questo il momento di insegnare al figlio le tre regole fondamentali di Internet:

1. Tutto ciò che vi si mette diventa di dominio pubblico;
2. Tutto ciò che si pubblica resterà per sempre in Rete;
3. Non bisogna credere in tutto ciò che vi si trova.

Tisseron (2016) consiglia di ritardare il più possibile l'acquisto di un dispositivo personale, e di installare in ogni caso un'applicazione per verificarne il tempo di utilizzo. Rimane fondamentale parlare apertamente con il ragazzino sui contenuti che visualizza, le interazioni online e le norme di sicurezza e continuare a educare sui rischi della rete.

In questo modo si tenta di responsabilizzare sempre più il ragazzino, in vista dell'ultima fase proposta dal metodo 3-6-9-12, che riguarda i ragazzi dai 12 anni in su. Il passaggio ad un uso critico e responsabile da parte degli adolescenti può avvenire lasciando loro maggior autonomia al fine di incrementare la loro coscienziosità nei confronti della tecnologia. I collegamenti attraverso gli schermi (a cominciare dai social network e dai videogiochi) sono utili se sono mantenuti e rafforzati da legami nella realtà, in particolare con i pari, fondamentali perché influenzano positivamente il benessere

emotivo e l'autostima degli adolescenti, e contribuiscono alla costruzione dell'identità della persona (Di Domenico, 2012; Santrock, 2021).

In conclusione, il programma educativo “3-6-9-12” offre una guida preziosa per i genitori nell'accompagnare i loro figli nell'uso delle tecnologie digitali. Seguendo queste linee guida, si possono aiutare i bambini a sviluppare un rapporto sano e consapevole con gli schermi, garantendo che le tecnologie diventino strumenti utili e non ostacoli al loro sviluppo. L'approccio graduale e basato sull'età proposto da Tisseron (2016) ci permette dunque di adattare l'uso delle tecnologie alle diverse fasi dello sviluppo infantile, promuovendo un uso sicuro ed arricchente. Purtroppo però, non abbiamo studi che ne dimostrino l'efficacia, motivo per cui si auspica che in futuro tale programma educativo verrà applicato.

A seguito dei rischi ormai acclarati, la stessa Società Italiana di Pediatria (Bozzola et al., 2018) consiglia tempi diversi per l'esposizione agli schermi in base a fasce di età, così suddivise: fino a 2 anni nessuna esposizione; dai 2 ai 5 anni meno di un'ora al giorno; dai 5 agli 8 anni meno di due ore al giorno. Chiaramente tutto ciò dovrebbe avvenire in presenza di adulti, che sono coinvolti nel controllo e monitoraggio per quanto riguarda i contenuti visionati dai bambini. Inoltre, la Società italiana pediatrica sconsiglia l'uso prima di andare a dormire, durante i pasti e ovviamente è sconsigliato usare i dispositivi come “ciuccio” per calmare i bambini, azione che non dà loro la possibilità di sviluppare l'autoregolazione (*ibidem*).

In conclusione, l'educazione digitale rappresenta una sfida complessa che richiede un bilanciamento attento tra l'esposizione precoce all'uso dei dispositivi e la protezione dei bambini dai rischi del mondo digitale. I due approcci polarizzati offrono entrambi argomentazioni valide, ma è evidente che una coniugazione tra le due visioni sarebbe auspicabile.

L'integrazione delle tecnologie nella vita quotidiana dei bambini deve essere gestita con attenzione, promuovendo attività che favoriscono lo sviluppo cognitivo, emotivo e sociale senza sacrificare le esperienze fondamentali del mondo reale. È essenziale educare i bambini non solo all'uso responsabile dei dispositivi, ma anche a sviluppare un pensiero critico rispetto ai contenuti digitali.

In definitiva, l'obiettivo è preparare i giovani a navigare nel mondo digitale con consapevolezza e autonomia, garantendo che le tecnologie siano strumenti di crescita piuttosto che ostacoli. Solo attraverso un'educazione digitale oculata e partecipativa possiamo sperare di costruire una generazione futura che sappia sfruttare appieno le opportunità offerte dalla tecnologia.

3.2. Progetti ed interventi di prevenzione

Per offrire una maggiore concretezza riguardo i temi presentati fino ad ora, verranno di seguito presentate in una tabella²² alcune delle innumerevoli iniziative pratiche che sono state delineate con lo scopo di educare gli utenti della Rete. Si tratta di progetti, svolti in Italia, che riguardano la prevenzione primaria, cioè quelle attività rivolte ad individui sani e che mirano a evitare l'insorgenza di problematiche e disturbi (Caplan, 1964).

	<i>Patentino Digitale</i> ²³	<i>Steady cam</i> ²⁴	<i>Generazioni Connesse</i> ²⁵	<i>Patti digitali</i> ²⁶	<i>Digital rEvolution</i> ²⁷
Target	Studenti e docenti delle scuole secondarie di primo grado	Bambini e ragazzi dai 9 ai 14 anni	Ragazzi, genitori, docenti	Studenti, docenti, anziani	Primo anno delle Scuole Secondarie di primo grado
Formatori	Team di esperti: senatrice Elena Ferrara ²⁸ , psicologi, pedagogisti, docenti	Autori del progetto ed insegnanti	-	Ideatori del progetto, esperti della Rete e genitori	Autori del progetto ed operatori formati
Luogo	In presenza o online, tramite videocorsi e consulenze	Centro Display, luogo in cui sono installati i laboratori	Online	In presenza	In presenza e da remoto
Obiettivo	Promuovere la cittadinanza digitale, rendendo consapevoli i giovani sui rischi ed opportunità del mondo digitale	Attivare competenze nei ragazzi (pensiero critico, empatia) per giungere ad una consapevolezza riguardo le azioni dannose in Rete	Preservare la cyber-sicurezza degli utenti	Promuovere alleanze educative, per un sano uso della tecnologia, tra famiglie, educatori ed enti a livello locale su tutto il territorio nazionale	Promuovere e garantire la salute e il benessere dei giovani studenti

²² Costruita dalla sottoscritta

²³ (Croce et al. in Croce & Mazzoli, 2023). Progetto visibile al link <https://www.patentedismartphone.it/>

²⁴ (Merlo & Pasquero in Croce & Mazzoli, 2023). Progetto visibile al link <https://centrosteadycam.it/>

²⁵ <https://www.generazioniconnesse.it/>

²⁶ <https://pattidigitali.it/>

²⁷ (Polidori et al., 2023 in Croce & Mazzoli, 2023)

²⁸ Firmataria della Legge71/2017 (prima legge europea) per il contrasto al cyberbullismo.

In cosa consiste	Formazione docenti; Educazione studenti; Test di verifica finale seguito dalla consegna dei patentini a chi lo ha superato	Nella fase cruciale del progetto la classe, suddivisa in piccoli gruppi, sperimenta le varie stanze del laboratorio	Creare un posto sicuro per i ragazzi e dare consigli e supporto ai giovani utenti della Rete	Sottoscrizione di un patto tra i partecipanti, nel quale si definiscono accordi fra genitori e figli che si impegneranno a rispettare	Aumentare le conoscenze relative alle tematiche digitali grazie a due incontri con le classi e sviluppare un pensiero critico rispetto alle attività svolte online
Punti di forza	L'educazione del digitale tramite il digitale e la sollecitazione alla presa di consapevolezza da parte dei giovani	Utilizzo delle potenzialità creative delle tecnologie, sottolineando gli aspetti positivi di esse	Accessibile e chiaro	Adulti informati e consapevoli che formano una vera e propria comunità per il benessere dei giovani	Ragazzi vengono informati e sviluppano un pensiero critico già al primo anno nella scuola Secondaria di primo grado.
Limiti	I giovani, pur avendo acquisito informazioni teoriche (e avendo ricevuto il patentino) potrebbero non applicarle quando si tratta di navigare sulla Rete.	Complessità dell'organizzazione delle attività ed alto investimento nella costruzione del laboratorio per un progetto del quale non si hanno risultati che ne dimostrino l'efficacia	Non ci sono formatori veri e propri che possono interfacciarsi con chi necessita un confronto	Troppo rigido per quanto riguarda l'adesione al patto. ²⁹	I soggetti educati possono sentirsi poco liberi di esprimersi perché spesso gli adulti (e dunque i formatori) sminuiscono le esperienze fatte in rete ³⁰

Questi progetti e iniziative variano per target, approccio e metodologia, ma condividono l'obiettivo comune di promuovere un uso corretto e consapevole della tecnologia e dei dispositivi mobili. Essi offrono una panoramica variegata degli approcci alla prevenzione digitale. Ogni iniziativa presenta punti di forza e limiti specifici, e ciò rivela l'importanza di adattare le strategie educative alle esigenze e alle dinamiche dei diversi target. La distinzione delle metodologie impiegate riflette la complessità della sfida dell'educazione al mondo digitale: ad esempio, alcune iniziative sfruttano la formazione in presenza e online, permettendo un accesso più ampio, mentre altre offrono un'esperienza pratica in laboratori fisici, che incoraggia l'interazione e l'apprendimento tramite il coinvolgimento dei

²⁹ I genitori possono anche cambiare idea nel tempo e dunque potrebbero non rispettare il patto sottoscritto mesi/anni prima.

³⁰ La ricerca indica che adolescenti e adulti hanno spesso prospettive diverse sulle esperienze e sulle competenze digitali. Mentre gli adolescenti dimostrano un'alta autostima per quanto riguarda le loro abilità digitali, gli adulti tendono a mostrare un pensiero morale ed etico più coerente sui comportamenti online (Davis et al., 2010).

soggetti. Questo approccio è particolarmente utile per sviluppare competenze pratiche e sensibilizzare i giovani attraverso esperienze tangibili.

Un altro aspetto rilevante è il coinvolgimento di diversi target al fine di costruire una cittadinanza digitale non mirata a bambini e adolescenti, bensì universale e globale. Iniziative come "Patti Digitali" promuovono infatti alleanze educative tra famiglie, educatori ed enti locali, creando una comunità di supporto che rafforza il messaggio educativo e favorisce un uso responsabile della tecnologia. Ricerche internazionali rilevano l'importanza di educare al mondo digitale tramite figure genitoriali e professionali, come docenti e psicologi (Gaysina & Zakirova, 2017), ma sono anche presenti evidenze scientifiche riguardo al fatto che la prevenzione tramite una metodologia Peer to Peer (tra pari) risulta essere efficace (Ruggieri et al., 2022).

Tali interventi sono tutt'ora in corso di valutazione, dunque non abbiamo ancora risultati che accertino il loro successo e la loro riuscita nell'educazione dei rischi a giovani soggetti. È dunque essenziale continuare a innovare ed implementare queste iniziative (Vondráčková & Gabrhelík, 2016), assicurando che esse siano accessibili, efficaci e in grado di promuovere una cittadinanza digitale consapevole e responsabile. La ricerca futura potrebbe porsi come obiettivo di analizzare l'efficacia dei programmi già esistenti e, a partire dalle limitazioni emerse da precedenti revisioni di letteratura (Throuvala et al., 2019), costruire nuove iniziative di prevenzione.

CONCLUSIONE

Il presente elaborato è stato presentato con l'obiettivo di comprendere come la realtà virtuale influenza quotidianamente la nostra vita. Sono state indagate le diverse aree attraverso l'ausilio di manuali, siti web e articoli scientifici che ci hanno aiutato ad ottenere più informazioni con una base scientifica solida.

Sono stati indagati inizialmente gli aspetti positivi e vantaggiosi come la possibilità di comunicare con persone fisicamente lontane da noi, l'opportunità di lavorare online, di educare, di informare, e di svagarsi attraverso la Rete, così come di accedere ai servizi pubblici online.

Allo stesso tempo sono stati evidenziati i rischi che bambini e adolescenti corrono ogni giorno navigando sulla Rete. Il tema è molto più complesso di com'è costruito nell'immaginario comune, ed è per questo motivo che, probabilmente, non sono stati evidenziati tutti i possibili rischi della Rete. Nonostante ciò, sono stati organizzati in modo chiaro, diretto e leggibile.

Statisticamente è emerso un aumento esponenziale dell'accesso ad Internet negli ultimi decenni, per cui ci troviamo di fronte ad una situazione sempre più critica in cui bambini, che non hanno ancora sviluppato competenze linguistiche e sociali adeguate, maneggiano serenamente dispositivi elettronici, senza essere consapevoli di tutti i rischi che potrebbero mettere a repentaglio la loro sicurezza.

A fronte di questa problematica, accentuata dal disinteresse politico dove non viene affrontato questo tema e, probabilmente, non viene reputato nemmeno un problema, è stato ritenuto fondamentale il tentativo di cercare delle iniziative di prevenzione, attuate da esperti come psicologi e operatori sociosanitari. Sono state esplicitate essenzialmente due prospettive in contrapposizione: proibizionismo e pragmatismo che ritengono sia fondamentale vietare l'uso dei dispositivi prima di una soglia di età, nel primo caso, e, nel secondo caso, avvicinare gradualmente alla tecnologia con il supporto e monitoraggio degli adulti. Tutt'ora le due prospettive sono considerate incompatibili, ma dato che il dibattito è ancora aperto ed irrisolto, si auspica una congiunzione che possa prevedere un'integrazione tra i due approcci. In ogni caso, considerando che si tratta di un fenomeno in continua espansione sociale, ogni studio o discussione a riguardo saranno utili a confermare l'efficacia di una o dell'altra prospettiva. I progetti presentati riguardano principalmente la prospettiva pragmatista per avvicinare il bambino progressivamente ad un uso consapevole dei dispositivi digitali.

Alla luce della bibliografia esaminata è possibile affermare che sarebbe utile ed interessante capire qual è il motivo per cui le ragazze risultano più suscettibili rispetto ai ragazzi, e dunque analizzare la diversità tra generi per quanto riguarda il vissuto emotivo nella navigazione online. Inoltre, sarebbe auspicabile, con il dovuto tempo, raccogliere i risultati delle diverse iniziative per poter confrontare l'efficacia dei diversi progetti.

Ricordiamoci che il punto sta nel sapere usare il potente strumento che abbiamo tra le mani e non diventarne schiavo: e ciò dipende da come vengono adoperati i dispositivi elettronici.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Aborisade, R. A. (2021). Image-Based sexual abuse in a culturally conservative Nigerian society: Female victims' narratives of psychosocial costs. *Sexuality Research & Social Policy/Sexuality Research and Social Policy*, 19(1), 220–232. <https://doi.org/10.1007/s13178-021-00536-3>
- Aceto, I. (2020, June 1). *Shitstorm: l'incubo dei social network*. Accademia Civica Digitale. <https://www.accademiaticivica digitale.org/shitstorm-cose/>
- Alavi, S.S., Ferdosi, M., Jannatifard, F., Eslami, M., Alaghemandan, H., & Setare, M. (2012). Behavioral Addiction versus Substance Addiction: Correspondence of Psychiatric and Psychological Views. *International Journal of Preventive Medicine*, 3, 290-294.
- American Psychiatric Association. (2013). *DSM-5-TR. Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Arthur, C. (2012, November 25). The history of smartphones: timeline. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2012/jan/24/smartphones-timeline>
- Atenei Online. (2024, June 25). *Università Telematiche, cresce ancora l'interesse degli studenti*. Ateneionline.it. <https://www.ateneionline.it/trend-atenei-digitali-2024/>
- Bacil, E. D. A., Da Silva, M. P., Martins, R. V., Da Costa, C. G., & De Campos, W. (2024). Exposure to smartphones and tablets, physical activity and sleep in children from 5 to 10 years old: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Health Promotion*. <https://doi.org/10.1177/08901171241242556>
- Barnes, S., De Hoyos, M., Baldauf, B., Behle, H., & Green, A. E. (2016). D2 : Review of state of the art and mapping : crowdemploy. *Semantic Scholar*. <http://wrap.warwick.ac.uk/69136/>
- Bates, S. (2016). Revenge porn and mental health. *Feminist Criminology*, 12(1), 22–42. <https://doi.org/10.1177/1557085116654565>
- Berne, S., Frisén, A., & Berne, J. (2019). Cyberbullying in Childhood and Adolescence: Assessment, negative consequences and Prevention Strategies. In *Young people and learning processes in school and everyday life* (pp. 141–152). https://doi.org/10.1007/978-3-030-18605-0_10
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychology & Behavior/CyberPsychology and Behavior*, 8(1), 39–51. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>
- Bond, E., Rawlings, V. (2018). Virtual Vulnerability: Safeguarding Children in Digital Environments. In: Dastbaz, M., Arabnia, H., Akhgar, B. (eds) *Technology for Smart Futures*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60137-3_12
- Bozzola, E., Spina, G., Ruggiero, M., Memo, L., Agostiniani, R., Bozzola, M., Corsello, G., & Villani, A. (2018b). Media devices in pre-school children: the recommendations of the Italian pediatric

- society. *the Italian Journal of Pediatrics/Italian Journal of Pediatrics*, 44(1).
<https://doi.org/10.1186/s13052-018-0508-7>
- Byun, Y., Ha, M., Kwon, H., Choi, K., Burm, E., Choi, Y., Lim, M., Yoo, S., Paik, K., Choi, H., & Kim, N. (2013). Epidemiological characteristics of mobile phone ownership and use in Korean children and adolescents. *Environmental Health and Toxicology*, 28, e2013018.
<https://doi.org/10.5620/eh.2013.28.e2013018>
- Cafagna, D., Cherubini, R., & Chirico, B. (2021). Il lato oscuro del revenge porn. *Psicobiiettivo*, 41(2), 92–107. <https://doi.org/10.3280/psob2021-002006>
- Cai, Z., Mao, P., Wang, Z., Wang, D., He, J., & Fan, X. (2023). Associations between problematic internet use and mental health Outcomes of Students: A Meta-analytic review. *Adolescent Research Review*, 8(1), 45–62. <https://doi.org/10.1007/s40894-022-00201-9>
- Candrasari, Y. (2021). Nonverbal communication reconstruction on Facebook. *Journal the Messenger*, 13(1), 94. <https://doi.org/10.26623/themessenger.v13i1.1000>
- Cantelmi T., Del Miglio C., Talli M., & D'Andrea A. (2000). *Internet Related Psychopathology: primi dati sperimentali, aspetti clinici e note critiche*. *Giornale Italiano di Psicopatologia*, 6, (1), 40-51.
- Cantelmi, T., & Talli, M. (2007). Anatomia di un problema, una review sui fenomeni psicopatologici Internet-correlati. *Psicotech*.
- Cao, X., Cheng, Y., Xu, C., Hou, Y., Yang, H., Li, S., Gao, Y., Jia, P., & Wang, Y. (2022). Risk of accidents or chronic disorders from improper use of mobile phones: A Systematic review and meta-analysis. *JMIR. Journal of Medical Internet Research/Journal of Medical Internet Research*, 24(1), e21313. <https://doi.org/10.2196/21313>
- Caplan, G. (1964). *Principles of Preventive Psychiatry*. Tavistock Publications Ltd.
- Carr, N. (2011). The Shallows: What the Internet is Doing to Our Brains. *Contemporary Sociology*, 40(6), 772–774. <https://doi.org/10.1177/0094306111425021d>
- Cerolini, S., Vacca, M., Zegretti, A., Zagaria, A., & Lombardo, C. (2024). Body shaming and internalized weight bias as potential precursors of eating disorders in adolescents. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1356647>
- Chandraskeara, D. T., & Sedera, D. (2019). #Activism versus Real Activism: Manifestations of Digital Social Influence in Social Networks. *International Conference on Information Systems*.
<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1653&context=icis2019>
- Chen, S., Fang, J., Wang, L., & Liu, C. (2020). Rest a while and run a mile: Relationship between distraction and negative emotions among college students in China. *PloS One*, 15(9), e0236030.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236030>

- Chi, S., Ko, M., Lee, J., Yi, H., & Lee, M. (2022). Smartphone usage and sleep quality in Korean middle school students during the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Investigation*, *19*(9), 722–728. <https://doi.org/10.30773/pi.2022.0032>
- Chu, J., Qaisar, S., Shah, Z., & Jalil, A. (2021). Attention or distraction? The Impact of Mobile Phone on Users' Psychological Well-Being. *Frontiers in Psychology*, *12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.612127>
- Clancy, E. M., Klettke, B., Hallford, D. J., Crossman, A. M., Maas, M. K., & Toumbourou, J. W. (2020). Sharing is not always caring: Understanding motivations and behavioural associations with sext dissemination. *Computers in Human Behavior*, *112*, 106460. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106460>
- Collantes, L. H., Saputra, F. A., Solikhah, P. R., Laksana, T. C., Yakti, N. K., & Tipagau, J. (2022). Cyberbullying Body-Shaming levels in Adolescence. *Bulletin of Social Informatics Theory and Application*, *6*(2), 111–119. <https://doi.org/10.31763/businta.v6i2.603>
- Cooper, A., Delmonico, D. L., Griffin-Shelley, E., & Mathy, R. M. (2004). Online Sexual Activity: An examination of potentially problematic Behaviors. *Sexual Health & Compulsivity*, *11*(3), 129–143. <https://doi.org/10.1080/10720160490882642>
- Cooper, P. W. (2016). The right to be virtually clothed. *Washington Law Review*, *91*(2), 817. <https://digitalcommons.law.uw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4952&context=wlr>
- Croce, M., Paracchini, F., & Ferrara, E. (2023). Verso una cittadinanza digitale: il progetto patentino per lo smartphone. In *Dipendenze e disturbi da tecnologie digitali indicazioni per la comprensione e l'intervento clinico integrato* (pp. 542–546). Publiedit.
- Cutino, C. M., & Nees, M. A. (2016). Restricting mobile phone access during homework increases attainment of study goals. *Mobile Media & Communication*, *5*(1), 63–79. <https://doi.org/10.1177/2050157916664558>
- D'Arienzo, M. C., Boursier, V., & Griffiths, M. D. (2019). Addiction to Social Media and Attachment Styles: A Systematic Literature Review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *17*(4), 1094–1118. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00082-5>
- Da Silva, S. S., Da Silveira, M. a. C., De Almeida, H. C. R., Nascimento, M. C. P. D., Santos, M. a. M. D., & Heimer, M. V. (2022). Use of digital screens by adolescents and association on sleep quality: a systematic review. *Cadernos De Saúde Pública*, *38*(10). <https://doi.org/10.1590/0102-311xen300721>
- Davis, K., Katz, S., Santo, R., & James, C. (2010). Fostering Cross-Generational Dialogues about the Ethics of Online Life. *the Journal of Media Literacy Education*. <https://doi.org/10.23860/jmle-2-2-4>
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in human behavior*, *17*(2), 187-195.

- De Sá, S., Baião, A., Marques, H., Marques, M. D. C., Reis, M. J., Dias, S., & Catarino, M. (2023). The Influence of smartphones on adolescent Sleep: A Systematic Literature review. *Nursing Reports*, 13(2), 612–621. <https://doi.org/10.3390/nursrep13020054>
- Demir, Y. P., & Sümer, M. M. (2019). Effects of smartphone overuse on headache, sleep and quality of life in migraine patients. *Neurosciences*, 24(2), 115–121. <https://doi.org/10.17712/nsj.2019.2.20180037>
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85–92. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>
- Deuze, M. (2011). Media life. *Media, Culture & Society*, 33(1), 137–148. <https://doi.org/10.1177/0163443710386518>
- Di Domenico, M. (2012). *La relazione tra il benessere e le competenze socio-emotive degli adolescenti: la relazione con pari influisce sul benessere socio-emotivo degli adolescenti?* <https://tesi.supsi.ch/922/>
- Di Gregorio, L. (2003). *Psicopatologia del cellulare. Dipendenza e possesso del telefonino*. FrancoAngeli.
- Di Nardo, N., Zocchi Del Trecco, A.M., (1999), *Internet. Storia, Tecnica, Sociologia*. UTET Università.
- Elhai, J. D. (2019). *Problematic smartphone use and mental health problems: current state of research and future directions*. Düşünen Adam. <https://doi.org/10.14744/dajpns.2019.00001>
- Farida, M., & Fares, C. (2021). Gerçek ilişkiler ve sanal ilişkiler, Tamamlılık veya fark. *İtobiad*, 10(3), 2758–2768. <https://doi.org/10.15869/itobiad.880713>
- Fernandes, B., Maiaa, B. R., & Pontesb, H. (2019). Internet addiction or problematic internet use? Which term should be used? *Semantic Scholar*, 30, e190020. <https://core.ac.uk/reader/268309010#related-papers>
- Ferrario, C., & Ferrario, C. (2022, August 17). Storia della nascita di Internet, come lo usiamo oggi e come funziona il World Wide Web. *Geopop*. <https://www.geopop.it/storia-della-nascita-di-internet-come-lo-usiamo-oggi-e-come-funziona-il-world-wide-web/>
- Fonzi, A. (1997). *Il bullismo in Italia: il fenomeno delle prepotenze a scuola dal Piemonte alla Sicilia : ricerche e prospettive d'intervento*. Giunti Editore.
- Frederick, C. M., & Zhang, T. (2021). Friendships in gamers and non-gamers. *Current Psychology*, 41(12), 8732–8745. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01121-4>
- Garrone, P., & Mariotti, S. (2001). *L'economia digitale*. Il Mulino.
- Gassó, A. M., Klettke, B., Agustina, J. R., & Montiel, I. (2019). Sexting, Mental Health, and Victimization among Adolescents: A Literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health/International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2364. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132364>

- Gaysina, G. I., & Zakirova, V. G. (2017). Prevention of Teenager's Internet Addiction: Pilot Program. *İlköğretim Online*, 1873–1881. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.348976>
- Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2016). Becoming brilliant: What science tells us about raising successful children. In *American Psychological Association eBooks*. <https://doi.org/10.1037/14917-000>
- Gómez-García, M., Soto-Varela, R., Morón-Marchena, J. A., & Del Pino-Espejo, M. J. (2020). Using mobile devices for educational purposes in compulsory secondary education to improve student's learning achievements. *Sustainability*, 12(9), 3724. <https://doi.org/10.3390/su12093724>
- Greenfield, D. N. (1999). Psychological characteristics of compulsive Internet use: A preliminary analysis. *Cyberpsychology & behavior*, 2(5), 403-412.
- Griffiths, M. (2000). "Does Internet and computer 'addiction' exist? Some case study evidence." *CyberPsychology & Behavior*, 3(2), 211-218
- Griffiths, M. D. (2011). Internet sex addiction: A review of empirical research. *Addiction Research and Theory*, 20(2), 111–124. <https://doi.org/10.3109/16066359.2011.588351>
- Hamour, R. A., Alfour, A., & Alshurideh, M. (2023). Remote working in the COVID-19 era. In *Lecture notes on data engineering and communications technologies* (pp. 459–473). https://doi.org/10.1007/978-3-031-27762-7_43
- Hassan, S., Yacob, M. I., Nguyen, T., & Zambri, S. (2018). Social Media Influencer and Cyberbullying: A Lesson Learned from Preliminary Findings. *Semantic Scholar*, 200–205. <http://repo.uum.edu.my/25225/>
- Hassani, H., Silva, E. S., Unger, S., TajMazinani, M., & Mac Feely, S. (2020). Artificial intelligence (AI) or intelligence augmentation (IA): What is the future? *AI*, 1(2), 143–155. <https://doi.org/10.3390/ai1020008>
- Helliwell, J. F., & Huang, H. (2013). Comparing the happiness effects of real and On-Line friends. *PloS One*, 8(9), e72754. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072754>
- Hendry, B. P., Hellsten, L. M., McIntyre, L. J., & Smith, B. R. R. (2023). Recommendations for cyberbullying prevention and intervention: A Western Canadian perspective from key stakeholders. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1067484>
- Huang, M., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- Iffland, B., Bartsch, L. M., Kley, H., & Neuner, F. (2023). Growing relevance of reports of adolescent cyberbullying victimization among adult outpatients. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16342-y>

- Iqbal, M., Saeed, F., Bham, S. Q., Khan, M. A., & Sharif, U. H. A. (2022). Impact of mobile phone use on health, behavior and social interactions among children aged 2 – 12 years. *Pakistan Biomedical Journal*, 218–222. <https://doi.org/10.54393/pbmj.v5i7.646>
- Irwin, C., Monement, S., & Desbrow, B. (2014). The influence of drinking, texting, and eating on simulated driving performance. *Traffic Injury Prevention (Online)/Traffic Injury Prevention*, 16(2), 116–123. <https://doi.org/10.1080/15389588.2014.920953>
- Ishii, M., Manabe, C., Ito, I., & Katoh, H. (2024). Relationship Between Smartphone Addiction and Headaches in People with Chronic Headache. *BPB Reports*, 7(2), 33–38. https://doi.org/10.1248/bpbreports.7.2_33
- Istat. (2005; 2013; 2022). *Statistiche istat*. © OECD. <http://dati.istat.it/>
- Jassogne, C., & Zdanowicz, N. (2020). Real or virtual relationships: Does it matter to teens? *PubMed*, 32(Suppl 1), 172–175. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32890385>
- Jiang, Q., & Leung, L. (2011). Effects of individual differences, Awareness-Knowledge, and acceptance of internet addiction as a health risk on willingness to change internet habits. *Social Science Computer Review*, 30(2), 170–183. <https://doi.org/10.1177/0894439311398440>
- Jolicoeur, M. (2023). Vérifier l'âge des internautes sur les sites pornographiques pour en limiter l'accès aux personnes mineures : une mesure novatrice et nécessaire pour le droit canadien. *Lex Electronica*, 28(2), 79–121. <https://doi.org/10.7202/1105665ar>
- Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., Nunez-Davis, R., Budacki, J. G., Mohanty, S. H., Leister, K. P., & Bonner, R. L. (2015). Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics*, 136(6), 1044–1050. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2151>
- Kalafatakis, F., Bekiaridis-Moschou, D., Gkioka, E., & Tsolaki, M. (2017). A prototype PET/SPECT/X-rays scanner dedicated for whole body small animal studies. *PubMed*, 20(2), 146–153. <https://doi.org/10.1967/s002449910556>
- Kamal, M., & Newman, W. J. (2016). Revenge Pornography: Mental health implications and related legislation. *PubMed*, 44(3), 359–367. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27644870>
- Kemp, S. (2024, January 31). *Global Social Media Statistics — DataReportal – Global Digital Insights*. DataReportal – Global Digital Insights. <https://datareportal.com/social-media-users>
- Khudhair, A. S. (2020). Internet addiction. *Scholars Journal of Medical Case Reports*, 08(04), 505–507. <https://doi.org/10.36347/sjmcr.2020.v08i04.025>
- Kim, J., Hwang, Y., Kang, S., Kim, M., Kim, T., Kim, J., Seo, J., Ahn, H., Yoon, S., Yun, J. P., Lee, Y. L., Ham, H., Yu, H. G., & Park, S. K. (2016). Association between Exposure to Smartphones and Ocular Health in Adolescents. *Ophthalmic Epidemiology*, 23(4), 269–276. <https://doi.org/10.3109/09286586.2015.1136652>

- Kim, S., Kim, J., & Jee, Y. (2015). Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 200–205. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.028>
- Kiran, S. R., & Kumar, S. R. (2018). Life skills. *The SAGE Encyclopedia of Intellectual and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.4135/9781483392271.n296>
- Koroglu, L. A. (2023). Deviations from Literary Language Norms in the Speech of the Crimean Tatar Youth. *Filologičeskie Nauki. Voprosy Teorii I Praktiki*, 16(1), 180–185. <https://doi.org/10.30853/phil20220722>
- Koseoglu, G., & Shalley, C. E. (2021). Social networks and employee creativity. *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.173>
- Kuhn, P., & Mansour, H. (2014). Is internet job search still ineffective? *The Economic Journal/Economic Journal*, 124(581), 1213–1233. <https://doi.org/10.1111/ecoj.12119>
- Kumar, T., Rajendran, V., Dutta, G., Ambwani, S., Lal, H., Ram, K., & Raghav, P. (2023). Prevalence of Internet Addiction and Impact of Internet Socialization on Professional, Academic, Social Lives and Sleep Pattern Among Students and Professionals from Various Fields Across India. *Advances in Medical Education and Practice*, Volume 14, 1369–1378. <https://doi.org/10.2147/amep.s438215>
- La Barbera, D., Caretti, V., & Craparo, G. (2006). Ipotesi di nuovi criteri diagnostici per l'addiction. *S&P. Salute E Prevenzione*, 43, 13–21. <https://iris.unipa.it/handle/10447/22117>
- Lamberg, E. M., & Muratori, L. M. (2012). Cell phones change the way we walk. *Gait & Posture*, 35(4), 688–690. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2011.12.005>
- Lavenia, G. (2019). *Mio figlio non riesce a stare senza smartphone*. Giunti EDU.
- Lee, P. H., Tse, A. C. Y., Wu, C. S. T., Mak, Y. W., & Lee, U. (2020). Temporal association between objectively measured smartphone usage, sleep quality and physical activity among Chinese adolescents and young adults. *Journal of Sleep Research*, 30(4). <https://doi.org/10.1111/jsr.13213>
- Levine, S., & McLuhan, M. (1964). Understanding Media: the extensions of man. *American Quarterly*, 16(4), 646. <https://doi.org/10.2307/2711172>
- Li, W., O'Brien, J. E., Snyder, S. M., & Howard, M. O. (2016). Diagnostic Criteria for Problematic Internet Use among U.S. University Students: A Mixed-Methods Evaluation. *PloS One*, 11(1), e0145981. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145981>
- Li, W., O'Brien, J. E., Snyder, S. M., & Howard, M. O. (2016). Diagnostic Criteria for Problematic Internet Use among U.S. University Students: A Mixed-Methods Evaluation. *PloS One*, 11(1), e0145981. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145981>
- Ligorio, M. B., & Cacciamani, S. (2022b). *Psicologia dell'educazione. Nuova ediz.* Carocci Editore.

- Linebarger, D. L., & Vaala, S. E. (2010). Screen media and language development in infants and toddlers: An ecological perspective. *Developmental Review*, 30(2), 176–202. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.03.006>
- Lingiardi, V., & McWilliams, N. (2020). *PDM-2. Manuale diagnostico psicodinamico*.
- Ma, Z., Wang, J., Li, J., & Jia, Y. (2021). The association between obesity and problematic smartphone use among school-age children and adolescents: a cross-sectional study in Shanghai. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12124-6>
- Mai, A., Guelmino, L., Pfeffer, K., Weippl, E., & Krombholz, K. (2022). Mental Models of the Internet and Its Online Risks: Children and Their Parent(s). In *Lecture notes in computer science* (pp. 42–61). https://doi.org/10.1007/978-3-031-05563-8_4
- Maurya, C., Muhammad, T., Dhillon, P., & Maurya, P. (2022). The effects of cyberbullying victimization on depression and suicidal ideation among adolescents and young adults: a three year cohort study from India. *BMC Psychiatry*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04238-x>
- McComb, C. A., Vanman, E. J., & Tobin, S. J. (2023). A Meta-Analysis of the effects of social media exposure to upward comparison targets on Self-Evaluations and Emotions. *Media Psychology*, 26(5), 612–635. <https://doi.org/10.1080/15213269.2023.2180647>
- Mcquillan, J. (2019). We Don't Need No Stinkin' Exercises. *Semantic Scholar*. <https://www.semanticscholar.org/paper/We-Don%E2%80%99t-Need-No-Stinkin%E2%80%99-Exercises%3A-The-Impact-of-Mcquillan/966ccddd1776dc3bbda8dc0f31b6e780d4864a54>
- Merchant, J. (2021). Working online due to the COVID-19 pandemic: a research and literature review. *Journal of Analytical Psychology*, 66(3), 484–505. <https://doi.org/10.1111/1468-5922.12683>
- Merlo, V., & Pasquero, G. (2023). Steady cam. In *Dipendenze e Disturbi da Tecnologie Digitali: Indicazioni per la comprensione e l'intervento clinico integrato* (pp. 563–568). Publiedit.
- Mignosi, E. (2020). L'adulto come specchio. Modalità comunicative e apprendimento. *Quaderni Di Intercultura*, 208–219. <https://doi.org/10.3271/m102>
- Mitchell, L., & Hussain, Z. (2018). Predictors of Problematic smartphone use: An examination of the Integrative Pathways model and the role of age, gender, impulsiveness, excessive reassurance seeking, extraversion, and depression. *Behavioral Sciences*, 8(8), 74. <https://doi.org/10.3390/bs8080074>
- Mohammadi, K., & Torabi, B. (2018). Study of Two Main Aspects of Development (Moral Development and Social Self-efficacy) as Predictors of Internet Addiction and Student Academic Failure. *Hormozgan University*, 4(2). <http://worldofresearches.com/ojs-2.4.4-1/index.php/IJPP/article/download/749/536>

- Montag, C., Wegmann, E., Sariyska, R., Demetrovics, Z., & Brand, M. (2021). How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with “smartphone addiction”? *Journal of Behavioral Addictions*, 9(4), 908–914. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.59>
- Monticelli, F. (2021). Riflessioni cliniche su un caso di revenge porn. *Psicobiettivo*, 41(2), 140–145. <https://doi.org/10.3280/psob2021-002009>
- Moore, H. G., Halperin, S. J., Berson, E. R., Burroughs, P. J., Paskhover, B., & Grauer, J. N. (2020). Orthopaedic injuries associated with cell phone use resulting in emergency department visits: A 20-Year Analysis. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 29(13), 571–579. <https://doi.org/10.5435/jaaos-d-20-00639>
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in human behavior*, 16(1), 13-29.
- Mostmans, L., Bauwens, J., & Pierson, J. (2014). “I would never post that”: Children, moral sensitivity and online disclosure. *Communications*, 39(3). <https://doi.org/10.1515/commun-2014-0112>
- Mujica, A., Crowell, C., Villano, M., & Uddin, K. (2022). ADDICTION BY DESIGN: Some dimensions and challenges of excessive social media use. *Medical Research Archives*, 10(2). <https://doi.org/10.18103/mra.v10i2.2677>
- Müller, A., Joshi, M., & Thomas, T. A. (2022). Excessive shopping on the internet: recent trends in compulsive buying-shopping disorder. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 44, 101116. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2022.101116>
- Nadolu, B., & Nadolu, D. (2020). Homo Interneticus-The Sociological reality of Mobile Online being. *Sustainability*, 12(5), 1800. <https://doi.org/10.3390/su12051800>
- Nasi, M. (2023, August 14). 42 anni dalla nascita dello storico PC IBM. Ecco com'era fatto. *IlSoftware.it*. https://www.ilsoftware.it/40-anni-dalla-nascita-dello-storico-pc-ibm-ecco-com-era-fatto_23361/
- Nguyen, M. H., Hargittai, E., & Marler, W. (2021). Digital inequality in communication during a time of physical distancing: The case of COVID-19. *Computers in Human Behavior*, 120, 106717. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106717>
- Nicolò, G., & Pompili, E. (2023). *DSM-5-TR. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Text revision.*
- Ottolini, & Rivoltella. (2015). *Il tunnel e il kayak. Teoria e metodo della peer & media education: Teoria e metodo della peer & media education.* FrancoAngeli.
- Ouariach, N. F. Z., Abidine, N. M. Z. E., Nejjari, N. A., & Khaldi, N. M. (2023). From classic communication to online communication: Identifying online communication tools. *Global Journal of Engineering and Technology Advances*, 17(2), 040–052. <https://doi.org/10.30574/gjeta.2023.17.2.0227>

- Ozimek, A. (2020). The future of remote work. *Social Science Research Network*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3638597>
- Palermi, A. L., Servidio, R., Bartolo, M. G., & Costabile, A. (2017). Cyberbullying and self-esteem: An Italian study. *Computers in Human Behavior*, 69, 136–141.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.026>
- Palmonari, A. (2011). *Psicologia dell'adolescenza*. Il Mulino.
- Pandey, S. (2019). A Study to Assess the Awareness about Effect of Internet Addiction among Undergraduate Nursing Students in Selected Nursing Colleges.
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252–259. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>
- Pellai, A., & Tamborini, B. (2017). *L'età dello tsunami: Come sopravvivere a un figlio pre-adolescente*.
<https://air.unimi.it/handle/2434/469399>
- Pellai, A., & Tamborini, B. (2021). *Vietato ai minori di 14 anni. Sai davvero quando è il momento giusto per dare lo smartphone ai tuoi figli?* De Agostini.
- Penzo, S. (2022). Lettura ed empatia, salviamole nell'era digitale. L'appello di Maryanne Wolf. *LifeGate*. <https://www.lifegate.it/lettura-empatia-maryanne-wolf-intervista>
- Pera, A. (2020). The Psychology of addictive smartphone behavior in young adults: problematic use, social anxiety, and depressive stress. *Frontiers in Psychiatry*, 11.
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.573473>
- Pezzica, E. (n.d.). *Com'è cambiata l'amicizia nell'era dei social network*.
<https://www.psicologiacontemporanea.it/>
<https://www.psicologiacontemporanea.it/blog/come-cambiata-lamicizia-nellera-dei-social-network/>
- Polidori, E., Tramonti, E., Pozzi, M., & Salsano, V. (2023). Prossimità digitale: l'utilizzo del web tra prevenzione e riduzione dei rischi. Esperienza sul campo. In *Dipendenze e disturbi da tecnologie digitali indicazioni per la comprensione e l'intervento clinico integrato* (pp. 513–522). Publiedit.
- Potenza, M. N., & Hollander, E. (2002). Pathological gambling and impulse control disorders. In *Neuropsychopharmacology: the 5th generation of*.
- Premsky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On The Horizon*, 9(5), 1–6.
<https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Printsipalova, A. (2024). Morphology and semantics of English-Language slang of video gamers. *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4659835>
- Puchalska-Niedbał, L., Czajkowski, J., & Grabowski, R. (2020). Smartphones and vision. *Postępy Higieny I Medycyny Doświadczalnej*, 74, 151–154. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.1531>

- Pulido, C. M., Redondo-Sama, G., Sordé-Martí, T., & Flecha, R. (2018). Social impact in social media: A new method to evaluate the social impact of research. *PloS One*, *13*(8), e0203117. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203117>
- Qin, Y., Omar, B., & Musetti, A. (2022). The addiction behavior of short-form video app TikTok: The information quality and system quality perspective. *Frontiers in Psychology*, *13*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.932805>
- Raat, A. (2015). Peer influence in Clinical Workplace learning: A study of medical students' use of social comparison in clinical practice. *Semantic Scholar*. https://pure.rug.nl/ws/files/19891729/Title_and_contents.pdf
- Ren, J., Chen, Y., Li, F., Xue, C., Yin, X., Peng, J., Liang, J., Feng, Q., & Wang, S. (2020). Road injuries associated with cellular phone use while walking or riding a bicycle or an electric bicycle: a Case-Crossover study. *American Journal of Epidemiology*, *190*(1), 37–43. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa164>
- Rizaldi, D. R., & Fatimah, Z. (2020). How the Distance Learning can be a Solution during the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Asian Education*, *1*(3), 117–124. <https://doi.org/10.46966/ijae.v1i3.42>
- Romney, B. (2020). Screens, Teens, and Porn Scenes: Legislative approaches to protecting youth from exposure to pornography. *Social Science Research Network*. https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3623307_code3674966.pdf?abstractid=3623307&mirid=1
- Rosdiana, Y., Hastutiningtyas, W. R., & Nurul, N. (2023). Hubungan Smartphone Addiction Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja di SMK Muhammadiyah 7 Malang. *Care*, *11*(3), 619–626. <https://doi.org/10.33366/jc.v11i3.5415>
- Ruckwongpatr, K., Chirawat, P., Ghavifekr, S., Gan, W. Y., Tung, S. E., Nurmala, I., Nadhiroh, S. R., Pramukti, I., & Lin, C. (2022). Problematic Internet use (PIU) in youth: a brief literature review of selected topics. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *46*, 101150. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2022.101150>
- Ruggieri, R. A., Santoro, E., De Caro, F., Palmieri, L., Capunzo, M., Venuleo, C., & Boccia, G. (2022). Internet Addiction: a prevention action-research intervention. *Epidemiology Biostatistics and Public Health*, *13*(4). <https://doi.org/10.2427/11817>
- Santrock, J. W. (2021). *Psicologia dello sviluppo*. McGraw-Hill Education.
- Save The Children. (2023, 15 novembre). 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>

- Shanmugasundaram, M., & Tamilarasu, A. (2023). The impact of digital technology, social media, and artificial intelligence on cognitive functions: a review. *Frontiers*. <https://www.frontiersin.org/journals/cognition/articles/10.3389/fcogn.2023.1203077/full>
- Shao, T., Wang, L., & Chen, H. (2020). Association between sedentary behavior and obesity in school-age children in China: A systematic review of evidence. *Current Pharmaceutical Design*, 26(39), 5012–5020. <https://doi.org/10.2174/1381612826666200707132328>
- Shayestefar, M., Saffari, M., Mahmoudi, M. S., & Razyani, E. (2022). Internet Addiction, Depression and Relation with Academic Failure in Students of Allied Medical Sciences, Semnan, Iran. *Current Psychiatry Research and Review/Current Psychiatry Research and Reviews*, 18(2), 175–183. <https://doi.org/10.2174/2666082217666211213154729>
- Sheinov, V. (2024). The Relationships of Problematic Smartphone Use with Manifestations of Psychological Ill-Being. *Sovremennâ Zarubežnaâ Psihologiâ*, 12(4), 123–133. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120411>
- Shi, Y., Koval, P., Kostakos, V., Goncalves, J., & Wadley, G. (2023). “Instant Happiness”: Smartphones as tools for everyday emotion regulation. *International Journal of Human-computer Studies*, 170, 102958. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102958>
- Simon, H. (1971). Designing Organizations for an Information-rich World. *Johns Hopkins University Press*. 37–52
- Simone, R. (2012). *Presi nella rete: la mente ai tempi del web*. Garzanti Libri.
- Smith, W., Wadley, G., Webber, S., Tag, B., Kostakos, V., Koval, P., & Gross, J. J. (2022). Digital emotion regulation in everyday life. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://doi.org/10.1145/3491102.3517573>
- Snell, E. K., Hindman, A. H., & Wasik, B. A. (2015). How can book reading close the word gap? Five key practices from research. *The Reading Teacher*, 68(7), 560–571. <https://doi.org/10.1002/trtr.1347>
- Somayeh, M., Dehghani, M., Mozaffari, F., Ghasemnegad, S.M., Hakimi, H., & Samaneh, B. (2016). The effectiveness of E- learning in learning: A review of the literature. *International Journal of Medical Research and Health Sciences*, 5, 86-91.
- Soror, A. A., Steelman, Z. R., & Limayem, M. (2012). Discipline yourself before life disciplines you: Deficient Self-Regulation and mobile phone unregulated use. *Semantic Scholar*. <https://doi.org/10.1109/hicss.2012.219>
- Spitzer, M. (2019). *Demenza digitale. Come la nuova tecnologia ci rende stupidi*. Corbaccio.
- Spitzer, M. (2019). *Emergenza smartphone: I pericoli per la salute, la crescita e la società*. Corbaccio.
- Spoto, A., Iannattone, S., Valentini, P., Raffagnato, A., Miscioscia, M., & Gatta, M. (2021). Boredom in Adolescence: Validation of the Italian version of the Multidimensional State Boredom Scale (MSBS) in adolescents. *Children*, 8(4), 314. <https://doi.org/10.3390/children8040314>

- Starcevic, V. (2010). Problematic Internet use: a distinct disorder, a manifestation of an underlying psychopathology, or a troublesome behaviour? *World Psychiatry/World Psychiatry*, 9(2), 92–93. <https://doi.org/10.1002/j.2051-5545.2010.tb00280.x>
- Sudan, M., Olsen, J., Sigsgaard, T., & Kheifets, L. (2016). Trends in cell phone use among children in the Danish national birth cohort at ages 7 and 11 years. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology/Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology*, 26(6), 606–612. <https://doi.org/10.1038/jes.2016.17>
- Sun, B., Li, Q., Guo, Y., & Li, G. (2020). ConText Awareness-Based accident prevention during mobile phone use. *IEEE Access*, 8, 27232–27246. <https://doi.org/10.1109/access.2020.2968401>
- Sun, L. (2023). Social media usage and students' social anxiety, loneliness and well-being: does digital mindfulness-based intervention effectively work? *BMC Psychology*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01398-7>
- Sutawardana, J. H., Pawesti, Y. D., & Murtaqib, M. (2022). Description of sedentary lifestyle in patients with cardiovascular disease during the Covid-19 pandemic. *Media Keperawatan Indonesia*, 5(4), 317. <https://doi.org/10.26714/mki.5.4.2022.317-325>
- Sutiah, S., Slamet, S., Shafqat, A., & Supriyono, S. (2020). Implementation of distance learning during the covid-19 pandemic in faculty of education and teacher training. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(5), 1204–1214. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i5.5151>
- Suwaroyo, P. a. W., Septiani, A., & Waladani, B. (2024). Role of sedentary behavior as a risk factor for hypertension and obesity. *International Journal of Pharmaceutical and Bio-medical Science*, 04(05). <https://doi.org/10.47191/ijpbms/v4-i5-01>
- Sykes, G. M., & Matza, D. (1957). Techniques of Neutralization: A Theory of Delinquency. *American Sociological Review*, 22(6), 664. <https://doi.org/10.2307/2089195>
- Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M., & Kuss, D. J. (2019). School-based Prevention for Adolescent Internet Addiction: Prevention is the Key. A Systematic Literature Review. *Current Neuropharmacology*, 17(6), 507–525. <https://doi.org/10.2174/1570159x166666180813153806>
- Timmons-Mitchell, J., Noriega, I., & Flannery, D. J. (2021). Bullying in school and cyberspace. *Oxford Research Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264079.013.606>
- Tisseron, S. (2016). 3-6-9-12. *Diventare grandi all'epoca degli schermi digitali*. La Scuola SEI.
- Toussaint, N. (2013). Correlates of resilience in adolescents and adults. *International Journal of Clinical Psychiatry and Mental Health*. <https://doi.org/10.12970/2310-8231.2013.01.01.2>
- Trigo, M. (2021). Internet addiction disorder: When technology becomes a problem. *European Psychiatry*, 64(S1), S641. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.1703>
- Turgeman, L., Hefner, I., Bazon, M., Yehoshua, O., & Weinstein, A. (2020). Studies on the Relationship between Social Anxiety and Excessive Smartphone Use and on the Effects of Abstinence and

- Sensation Seeking on Excessive Smartphone Use. *International Journal of Environmental Research and Public Health/International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1262. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041262>
- Turkle, S. (2011). Alone together: why we expect more from technology and less from each other. *Choice/Choice Reviews*, 48(12), 48–7239. <https://doi.org/10.5860/choice.48-7239>
- Turrini, V. (2024, February 21). *Digital 2024 - i dati italiani - We Are Social Italy*. We Are Social Italy. <https://wearesocial.com/it/blog/2024/02/digital-2024-i-dati-italiani/>
- Uhlir, J. L. (2016). Social Comparison and Self-Presentation on Social Media as Predictors of Depressive Symptoms. *Semantic Scholar*. https://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1801&context=scripps_theses
- Uncapher, M. R., Thieu, M. K., & Wagner, A. D. (2015). Media multitasking and memory: Differences in working memory and long-term memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(2), 483–490. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0907-3>
- Valenzuela-García, N., Maldonado-Guzmán, D. J., García-Pérez, A., & Del-Real, C. (2023). Too lucky to be a victim? An exploratory study of online harassment and hate messages faced by social media influencers. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 29(3), 397–421. <https://doi.org/10.1007/s10610-023-09542-0>
- Vannucci, A., Flannery, K. M., & Ohannessian, C. M. (2017). Social media use and anxiety in emerging adults. *Journal of Affective Disorders*, 207, 163–166. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.040>
- Varghese, A. D., Mathew, G., & Xson, C. (2023). Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Use of Mobile Phones among Children- Need for Concern? *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2023/60328.17984>
- Varner, A. (2014). Running head: vocabulary development vocabulary development in young children through television programs. *Semantic Scholar*. <https://www.nwmissouri.edu/library/researchpapers/2014/Varner,%20Ally.pdf>
- Venter, E. (2019). Challenges for meaningful interpersonal communication in a digital era. *HTS Theologise Studies*, 75(1). <https://doi.org/10.4102/hts.v75i1.5339>
- Villa, F. (2020, October 25). *La storia di Arpanet: l'antenato militare di Internet*. Accademia Civica Digitale. <https://www.accademiaticivica digitale.org/la-storia-di-arpanet-lantenato-militare-di-internet/>
- Volpe, U., Dell'Osso, B., Fiorillo, A., Mucic, D., & Aboujaoude, E. (2015). Internet-related psychopathology: Clinical phenotypes and perspectives in an evolving field. *Research Gate*, 21(4), 406–414. <https://moh-it.pure.elsevier.com/en/publications/internet-related-psychopathology-clinical-phenotypes-and-perspect-2>
- Vondráčková, P., & Gabrhelík, R. (2016). Prevention of Internet addiction: A systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 568–579. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.085>

- Vondrackova, P., & Šmahel, D. (2018). Internet addiction in context. In *IGI Global eBooks* (pp. 4223–4233). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2255-3.ch366>
- Vulchanova, M., Baggio, G., Cangelosi, A., & Smith, L. (2017). Editorial: Language Development in the Digital Age. *Frontiers, 11*. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00447>
- Wacks, Y., & Weinstein, A. M. (2021). Excessive smartphone use is associated with health problems in adolescents and young adults. *Frontiers in Psychiatry, 12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.669042>
- Wadley, G., Smith, W., Koval, P., & Gross, J. J. (2020). Digital emotion regulation. *Current Directions in Psychological Science, 29*(4), 412–418. <https://doi.org/10.1177/0963721420920592>
- Wang, K., & Scherr, S. (2021). Dance the Night Away: How automatic TikTok use creates Pre-Sleep cognitive arousal and daytime fatigue. *Mobile Media & Communication, 10*(2), 316–336. <https://doi.org/10.1177/20501579211056116>
- Watzlawick, P., Bavelas, J. B., Beavin, J. H., & De Avila Jackson, D. (1967). *Pragmatics of human communication: A Study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes*. New York: Norton.
- Widyanto, L., & Griffiths, M. (2006). ‘Internet addiction’: a critical review. *International Journal of mental health and Addiction, 4*(1), 31-51.
- Wihbey, J., & Kille, L. W. (2015). Internet Harassment and Online Threats Targeting Women: Research review. *The Journalist's Resource*. <https://journalistsresource.org/criminal-justice/internet-harassment-online-threats-targeting-women-research-review/#:~:text=>
- Willingham, D. T. (2015). *Raising kids who read: What Parents and Teachers Can Do*. Jossey-Bass.
- Wilmer, H. H., Sherman, L. E., & Chein, J. M. (2017). Smartphones and Cognition: A Review of Research Exploring the Links between Mobile Technology Habits and Cognitive Functioning. *Frontiers in Psychology, 8*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00605>
- Wilms, R., Lanwehr, R., & Kastenmüller, A. (2020). Emotion regulation in everyday life: the role of goals and situational factors. *Frontiers in Psychology, 11*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00877>
- Wolf, M. (2008). Proust and the squid : the story and science of the reading brain. In *Icon Books*. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA87860941>
- Wu, D., Dong, X., Liu, D., & Li, H. (2023). How Early Digital Experience Shapes Young Brains During 0-12 Years: A Scoping Review. *Early Education and Development, 1–37*. <https://doi.org/10.1080/10409289.2023.2278117>
- Wu, P., Song, L., & Meng, X. (2022). Temporal analysis of cellphone-use-involved crash injury severities: Calling for preventing cellphone-use-involved distracted driving. *Accident Analysis and Prevention, 169*, 106625. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2022.106625>

- Yang, H., Wang, J. J., Tng, G. Y. Q., & Yang, S. (2020). Effects of social media and smartphone use on body esteem in female Adolescents: Testing a Cognitive and affective model. *Children*, 7(9), 148. <https://doi.org/10.3390/children7090148>
- Yang, Z., Asbury, K., & Griffiths, M. D. (2019). “A Cancer in the Minds of Youth?” A Qualitative Study of Problematic Smartphone Use among Undergraduate Students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(4), 934–946. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00204-z>
- Young, K. S. (1998). *Caught in the net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction-and a Winning Strategy for Recovery*. John Wiley & Sons.
- Young, K. S. (1999). Internet addiction: evaluation and treatment. *BMJ*, 319(Suppl S4), 9910351. <https://doi.org/10.1136/sbmj.9910351>
- Zardini, D. (2013). Utilizzo patologico di Internet: definizione, diagnosi e terapia. *Psicoterapeuti Informazione*. https://lnx.psicoterapeutiinformazione.it/wp-content/uploads/2013/06/4_zardini_internet.pdf
- Zou, L., Wu, X., Tao, S., Yang, Y., Zhang, Q., Hong, X., Xie, Y., Li, T., Zheng, S., & Tao, F. (2021). Anterior cingulate gyrus acts as a moderator of the relationship between problematic mobile phone use and depressive symptoms in college students. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 16(5), 484–491. <https://doi.org/10.1093/scan/nsab016>

SITOGRAFIA

<https://albertopellailibri.it/>
<https://retesenzafili.it/>
<https://www.3-6-9-12.org/>
<https://www.counterpointresearch.com/>
<https://www.cyberbullying.org/>
<https://www.generazioniconnesse.it/>
<https://www.treccani.it/>
<https://www.patentedismartphone.it/>
<https://centrosteadycam.it/>
<https://pattidigitali.it/>
<https://search.coe.int/>
<https://www.unicef.it/>
<https://www.youtube.com/>
<https://www.computerhistory.org/>
<https://www.bsmart.it/>
<https://www.edmodo.com/>
<https://www.sportosalute.eu/>
<https://www.mobilephonemuseum.com/>
<https://www.cellularitalia.com/>