

Il nuovo Libro Bianco Media e Minori

In un mondo digitale in continua evoluzione, dove l'**intelligenza artificiale** è ormai una presenza pervasiva, l'**uso dello smartphone** da parte dei minori non si riduce più a un semplice "sì o no". Oggi è fondamentale analizzare le molteplici sfaccettature con cui le tecnologie vengono integrate nella vita quotidiana dei giovani.

A soli quattro anni dal primo Libro Bianco, questa nuova edizione rappresenta un'evoluzione: un'analisi aggiornata e multidisciplinare che esplora le nuove sfide e opportunità del digitale, rispondendo alla complessità del cambiamento in atto.

Frutto della collaborazione tra CORECOM Lombardia, PoliS-Lombardia, il Centro ESC - Center for Internet Use Disorder, il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell'Università Bicocca di Milano e ISLC (Centro di ricerca coordinato in Information Society Law) del Dipartimento di Scienze Giuridiche dell'Università degli Studi di Milano, questo volume analizza il tema da quattro distinti punti di vista:

- Medico: gli effetti delle nuove tecnologie sul **benessere psicofisico** dei giovani, un'indagine approfondita e basata su dati scientifici.
- Giuridico: le **implicazioni normative**, con uno sguardo su temi cruciali come sexting, privacy e diritto all'oblio.
- Esperienziale, analizzando le **best practice** già sperimentate, che mostrano come innovazione culturale e tecnologica possano convivere.
- Pratico: **raccomandazioni concrete** per insegnanti, genitori e decisori politici, con un focus sull'intelligenza artificiale nelle scuole: non una minaccia, ma un'opportunità per ripensare l'educazione.

Un libro essenziale per chi vuole comprendere il digitale, coglierne le opportunità e valutarne i rischi, costruendo un futuro più sicuro e consapevole per i giovani.



DAL CYBERBULLISMO ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE:
DIRITTI E TUTELA DEI MINORI NEL MONDO DIGITALE

A CURA DI
MARIANNA SALA

RUBBETTINO





**DAL CYBERBULLISMO
ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE:
DIRITTI E TUTELA DEI MINORI
NEL MONDO DIGITALE**

SECONDO LIBRO BIANCO MEDIA E MINORI

a cura di Marianna Sala

RUB3ETTINO

Il CORECOM Lombardia è l'organo di governo, garanzia e controllo sul sistema delle comunicazioni in ambito regionale lombardo. È altresì organo funzionale dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM) e organismo di consulenza della Giunta e del Consiglio Regionale della Lombardia.

Il presente Libro Bianco si inserisce nell'ambito delle attività istituzionali promosse dal CORECOM Lombardia per la tutela dei minori rispetto ai media. La prima parte è dedicata all'analisi delle implicazioni sulla salute e sul benessere psicofisico dei minori nell'era delle nuove tecnologie. Essa si basa sulla ricerca "I giovani e l'utilizzo delle nuove tecnologie", realizzata dal CORECOM Lombardia in collaborazione con PoliS-Lombardia, il Centro ESC - Center for Internet Use Disorder, e il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell'Università Bicocca di Milano.

La seconda parte si focalizza sull'approfondimento del contesto normativo, proseguendo le attività di studio e ricerca avviate dal CORECOM Lombardia in sinergia con il Centro di Ricerca Information Society Law del Dipartimento di Scienze Giuridiche dell'Università degli Studi di Milano, a partire dal 2020.

CORECOM Lombardia: Cesare Gariboldi, Presidente; Maurizio Gussoni, Vice Presidente; Marianna Sala, Vice Presidente; Veronica Cella, Componente; Marco Dragone, Componente.

PoliS-Lombardia: Project Leader: Antonio Dal Bianco, Sara Maiorino; Gruppo di ricerca: Antonio Dal Bianco, PoliS-Lombardia; Sara Maiorino, PoliS-Lombardia; Cecilia Martines, Centro ESC - Center for Internet Use Disorder, Milano; Chiara Respi, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Università degli Studi Milano-Bicocca; Simone Lanza.

ISLC (Centro di ricerca coordinato in Information Society Law) del Dipartimento di Scienze Giuridiche dell'Università degli Studi di Milano: Giovanni Ziccardi, Coordinatore.

Copyright® CORECOM Lombardia

CORECOM Lombardia
Via Fabio Filzi 22 - 20124 Milano
www.corecomlombardia.it

© 2025 - Rubbettino Editore
88049 Soveria Mannelli - Viale Rosario Rubbettino, 10 - tel (0968) 6664201
www.rubbettino.it

ISBN 9788849884067

INDICE

Introduzione	
Navigare il digitale tra innovazione e responsabilità di Marianna Sala	9

Parte Prima

Salute e benessere psicofisico dei minori: teorie ed evidenze

1. Uso della rete e disturbi psichici sui giovani di Cecilia Martines	19
2. Giovani, smartphone e processi di apprendimento. Una rassegna della letteratura teorica ed empirica di Marco Gui e Chiara Respi	37
3. Digitale e salute di Marina Picca, Stefano Boati, Mirko Gambino, Nicola Iannaccone	65
4. Dipendenza indotta dai videogiochi e strategie delle piattaforme digitali di Cesare Maria Gariboldi	75

Parte Seconda

Il contesto normativo

5. La normativa in vigore per la tutela digitale dei minori di Marianna Sala	89
6. L'odio tra adolescenti nell'era dell'intelligenza artificiale di Giovanni Ziccardi	95

7. Il cyberbullismo e la tutela dei minori: un'analisi critica dello stato della legislazione in Italia e della sua efficacia di <i>Samanta Stanco</i>	105
8. L'inquadramento giuridico del sexting tra i minori di <i>Silvia Laura Rossi</i>	113
9. La tutela dei dati dei minori e il diritto all'oblio di <i>Maria Grazia Peluso</i>	121

Parte Terza *Esperienze e buone pratiche*

10. L'esperienza del Corecom Lombardia nell'educazione mediatica di <i>Cristina Baiù</i>	137
11. L'esperienza del Comune di Milano: il Patto Educativo digitale di <i>Marianna Sala</i>	161
12. Smartphone sì o smartphone no? Un falso problema di <i>Nicola Iannaccone, Luca Ambrosanio, Giorgia Andrea Refolo</i>	167
13. Intelligenza artificiale a scuola: le linee guida di Regione Lombardia di <i>Marianna Sala</i>	177
14. La sfida della verità: educare alla consapevolezza digitale tra informazione e disinformazione di <i>Antonino La Lumia</i>	181

Parte Quarta

Raccomandazioni di policy

15. Raccomandazioni pediatriche sull'uso degli schermi, attività fisica e benessere
di *Marina Picca, Stefano Boati, Mirko Gambino, Nicola Iannaccone* 189
16. Raccomandazioni socioeducative per una comunità digitale e responsabile
di *Marco Gui e Chiara Respi* 197
17. L'IA a scuola: il futuro è già qui
di *Marianna Sala* 201

Appendice

- Il decalogo di Corecom Lombardia e di ISLC 211

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA 213

AUTORI 231

INTRODUZIONE

NAVIGARE IL DIGITALE

TRA INNOVAZIONE E RESPONSABILITÀ

di Marianna Sala

Da sempre, le innovazioni tecnologiche hanno modellato la storia dell'umanità, trasformando stili di vita, abitudini e strutture sociali. Oggi, con la diffusione di Internet e l'ascesa dell'intelligenza artificiale, questi cambiamenti avvengono a una velocità esponenziale e con una portata senza precedenti, imponendo uno sforzo di adattamento straordinario. In particolare, le nuove tecnologie digitali stanno ridefinendo profondamente le vite delle giovani generazioni, influenzandone percorsi educativi, professionali e sociali. Se da un lato ampliano gli orizzonti della conoscenza e offrono opportunità senza precedenti, dall'altro introducono nuove complessità e rischiano di ampliare le disuguaglianze esistenti. Questo scenario richiede perciò un approccio consapevole e responsabile, capace di garantire un utilizzo del digitale che sia sicuro, equo e realmente orientato alla crescita di tutti.

Rispetto alle giovani generazioni, la pervasività dello *smartphone* nella vita quotidiana e l'avvento dell'*intelligenza artificiale* hanno *scardinato i tradizionali percorsi educativi, professionali e sociali*. Se da un lato le nuove tecnologie aprono orizzonti di conoscenza e possibilità inedite, rendendo il mondo digitale un potente veicolo di crescita e innovazione, dall'altro lato tuttavia essi portano con sé anche nuove insidie e amplificano alcune delle disuguaglianze preesistenti, richiedendo attenzione e consapevolezza per garantire che il loro impiego sia sicuro ed equo.

La velocità di propagazione dell'innovazione tecnologica rende quanto mai necessario tornare di nuovo sul tema della tutela digitale dei minori. Solo tre anni fa, nel primo volume del *Libro Bianco media e minori* (dedicato all'educazione mediale in epoca pandemica), veniva data un'impostazione quasi manichea al tema, come se la tutela del minore si potesse risolvere nel semplice quesito "smartphone sì / smartphone no". Non solo, *nel giro di tre anni la percentuale di adolescenti connessi per più di 5 ore al giorno è quasi raddoppiata*¹, dato che evidenzia l'urgenza di tornare a affrontare il tema dell'educazione dei giovani a un uso consapevole della tecnologia, per prevenire conseguenze come dipendenza, cyberbullismo e isolamento sociale.

Nel giro di brevissimo tempo, il contesto di riferimento si è complicato con nuove esigenze e circostanze, tanto da rendere attuale la necessità di una nuova analisi del fenomeno. Il discorso sulla tecnologia per i minori si è spostato da un semplice "sì o no" a una serie di domande più sfumate e mirate alla tutela e all'educazione. Ora, invece di vietare la tecnologia o limitarla drasticamente, l'approccio più corretto deve tendersi a comprendere come integrare l'uso di smartphone e Internet nella vita dei più giovani in modo sicuro, consapevole e costruttivo. È per queste ragioni che si è deciso di elaborare il presente Libro Bianco, che rappresenta non tanto un aggiornamento del precedente volume, quanto piuttosto una sua evoluzione, nel tentativo di chiarire la complessità di un cambiamento così importante per rendere leggibili le sue nuove dinamiche e prospettive. Per farlo, si è tentato di tenere insieme livelli diversi, indagando il processo in atto con uno sguardo multidisciplinare, sia medico-scientifico che giuridico-normativo.

La prima parte del presente volume è dedicata alla *nuova questione della salute e del benessere psicofisico dei minori*. Il tema viene affrontato da un *punto di vista medico-scientifico*, per stimare gli effetti che un uso smodato della tecnologia provoca sui minori. Ne emerge un quadro preoccupante: sotto il profilo psicologico (*capitolo 1*), si rileva che un uso indisciplinato

¹ Sono i dati che emergono dall'indagine svolta da Save the Children, secondo cui nel 2023 quasi la metà (47%) degli adolescenti italiani tra gli 11 e i 19 anni ha dichiarato di trascorrere oltre 5 ore al giorno online, un aumento significativo rispetto al 30% registrato nel 2020. Per approfondimenti, v. <https://www.savethechildren.it/blog-notizie/giovani-e-tempi-digitali-XIV-atlante-dell-infanzia>.

dei device può causare manifestazioni psichiatriche, patologie, fino ad arrivare ad una vera e propria dipendenza da Internet (IAD), su cui è ancora aperto il dibattito nella comunità scientifica.

Sotto il profilo psico-pedagogico e sociologico (*capitolo 2*) si è messo sotto la lente di ingrandimento l'influenza dello smartphone nella capacità di apprendimento di bambini e adolescenti, osservando che – a fronte di benefici solo *potenziali*, quali ad esempio l'accesso diretto alle informazioni – esistono rischi *reali* connessi alle maggiori difficoltà di concentrazione e all'abbassamento del rendimento scolastico.

Sotto il profilo medico-pediatrico (*capitolo 3*), si è svolta una rassegna della letteratura scientifica internazionale, che ha evidenziato i problemi di varia natura (ad es. disturbi del sonno, disturbi della vista, obesità infantile) connessi a un uso inadeguato dello smartphone.

Infine, si sono analizzati gli effetti della dipendenza da videogiochi (*capitolo 4*).

La seconda parte del volume è dedicata al *contesto normativo* e si occupa delle novità legislative e giurisprudenziali per la tutela dei minori nel digitale. Trattandosi di un aspetto complesso e in costante evoluzione, si è reso necessario procedere con l'adeguamento di quanto veniva diffusamente trattato nel primo volume del Libro Bianco. Si è così proceduto con una disamina generale della normativa attualmente vigente (*capitolo 5*), da cui emerge che i nuovi interventi legislativi generalmente promuovono un maggior bilanciamento tra la protezione dei minori e la possibilità di sfruttare le opportunità educative e sociali offerte dalla tecnologia. Si è poi affrontata la problematica dell'odio on line tra adolescenti nella sua nuova manifestazione tramite l'intelligenza artificiale (*capitolo 6*); si è approfondito il tema del cyberbullismo anche a fronte dell'ultima legislazione in materia (*capitolo 7*); si è provato a sistematizzare e dare cornice giuridica al fenomeno – molto diffuso nella pratica – del sexting tra minori (*capitolo 8*) e infine si è trattato uno dei temi cruciali nella tutela dei minori, ossia privacy e diritto all'oblio (*capitolo 9*).

Nella terza parte di questo libro si analizzano, senza alcuna pretesa di esaustività, alcune esperienze e buone pratiche già sperimentate, che

dimostrano la possibilità di affiancare l'innovazione culturale all'inarrestabile evoluzione tecnologica. Si è deciso di concentrare l'attenzione sul territorio lombardo: questa regione rappresenta un laboratorio privilegiato per la sperimentazione di progetti innovativi, grazie alla sua ricchezza in termini di iniziative istituzionali, infrastrutture avanzate e una rete di attori pubblici e privati altamente interconnessi.

La Lombardia rappresenta, in questo senso, un modello di riferimento non solo per l'efficacia delle iniziative adottate, ma anche per la loro potenziale replicabilità in altri contesti regionali. Le esperienze analizzate riguardano cinque importanti realtà del territorio: il Corecom Lombardia, che da anni svolge corsi di educazione digitale nelle scuole rivolti sia agli studenti sia ai genitori (*capitolo 10*); il Comune di Milano, promotore del progetto innovativo dei Patti Educativi Digitali (*capitolo 11*); l'ATS Milano, che si è occupata del benessere e del welfare dei più giovani attraverso interventi mirati (*capitolo 12*); l'Assessorato all'Istruzione di Regione Lombardia, che ha elaborato linee guida per gli insegnanti sull'uso responsabile e consapevole dell'intelligenza artificiale (*capitolo 13*); e l'Ordine degli Avvocati di Milano, che ha realizzato corsi sulla legalità nelle scuole per prevenire e contrastare il cyberbullismo (*capitolo 14*).

Infine, la quarta parte del presente libro è dedicata alle *raccomandazioni di policy*, con l'obiettivo di tradurre le analisi e le esperienze presentate nelle sezioni precedenti in indicazioni concrete per guidare l'azione di decisori politici, educatori, professionisti della salute e operatori del sociale. Questa parte si articola in tre capitoli distinti ma complementari: il *capitolo 15*, che si concentra sulle raccomandazioni medico-pediatriche, evidenziando le linee di intervento per promuovere il benessere psicofisico dei minori nel contesto digitale; il *capitolo 16*, dedicato alle raccomandazioni sociali, che affrontano temi quali l'educazione alla cittadinanza digitale, il supporto alle famiglie e le politiche di inclusione per una comunità sempre più connessa; infine il *capitolo 17* che affronta il tema della diffusione dell'intelligenza artificiale a scuola.

Da ultimo, in *appendice* si è voluto riproporre il *decalogo* (già inserito nel primo volume) intitolato *10 regole contro il cyberbullismo e sull'uso responsabile delle tecnologie*, realizzato dal Corecom Lombardia insieme al Centro di Ricerca sul Diritto dell'Informazione (Information Society

Law Center - ISLC)². I motivi che ne hanno resa opportuna la riproposizione sono molteplici: innanzitutto la sua struttura chiara e sintetica lo rende facilmente comprensibile non solo da bambini e adolescenti, ma anche dai genitori che lo possono utilizzare come base per discutere con i propri figli delle buone pratiche online e dei potenziali rischi, favorendo un dialogo aperto e costruttivo; si tratta, poi, di un documento che non si limita a evidenziare i pericoli della rete, ma promuove anche atteggiamenti positivi come la curiosità, il rispetto per gli altri e la riflessione sulle conseguenze delle proprie azioni; non solo, il decalogo è particolarmente utile per la prevenzione e inserirlo in un libro dedicato ai minori significa fornire uno strumento proattivo che può aiutarli a evitare situazioni problematiche prima che si verifichino; da ultimo, dal punto di vista educativo, il decalogo è anche uno strumento versatile, che può essere utilizzato come base per attività didattiche nelle scuole, come discussioni in classe, workshop o laboratori dedicati alla cittadinanza digitale.

L'auspicio è che questo *Libro Bianco* raggiunga il suo duplice scopo: sensibilizzare gli adulti sui rischi e le opportunità del digitale e aiutare i giovani a navigarlo in modo sicuro e consapevole. Perché la transizione tecnologica non sia causa di nuove disuguaglianze e pericoli, ma diventi – grazie alla formazione e a politiche adeguate – un alleato per la crescita dei giovani.

² Il Centro di Ricerca sul Diritto dell'Informazione (Information Society Law Center - ISLC), ospitato dal Dipartimento di Scienze Giuridiche "Cesare Beccaria" dell'Università degli Studi di Milano, è un centro di ricerca multidisciplinare fondato nel 2017 dal professor Giovanni Ziccardi, esperto di informatica giuridica. Il Centro si dedica allo studio dell'informatica giuridica, del diritto del cyberspazio e del cosiddetto "diritto della trasformazione digitale", affrontando anche gli aspetti giuridici, tecnologici, politici e sociali della moderna società dell'informazione.

**DAL CYBERBULLISMO
ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE:
DIRITTI E TUTELA DEI MINORI
NEL MONDO DIGITALE**

SECONDO LIBRO BIANCO MEDIA E MINORI

Parte Prima
**Salute e benessere psicofisico
dei minori: teorie ed evidenze**

1. USO DELLA RETE E DISTURBI PSICHICI SUI GIOVANI

di Cecilia Martines

Negli ultimi 15 anni l'interesse per le problematiche derivanti dall'uso di Internet e, in generale, della rete, ha portato lo sviluppo di una crescente area di attenzione e di ricerca nella comunità scientifica. L'aumento della disponibilità dei device e della connessione ha fatto crescere vertiginosamente il numero degli utilizzatori di Internet.

M. Starri (2021) evidenzia come, nel mondo, circa 5 miliardi di persone siano connesse alla rete mentre gli utilizzatori di social network sono circa 3,5 miliardi.

Nel mondo, a partire dal 2019, vi è stato un aumento del 9% dell'utilizzo della rete: questo dato include le stime effettuate a partire dal periodo pandemico. Secondo le misurazioni di ComScore (2021), per quanto riguarda la situazione in Italia post-pandemia, vi è stato un incremento del 4% degli utilizzatori maggiorenni della rete. Da marzo 2020 a marzo 2021 la percentuale degli utilizzatori di Internet è passata dal 70% al 74% e il tempo speso online è aumentato del 3%. L'incremento si registra soprattutto su siti di informazione (+95%), siti di e-commerce (+19%) e piattaforme di intrattenimento, ovvero streaming e videogiochi (+26%).

Rispetto al periodo pre-pandemico, in Italia nel 2021 vi è stato inoltre un incremento di oltre l'80% delle interazioni sui social e un incremento del 10% nell'uso degli stessi (Starri 2021; ComScore 2022).

L'uso massiccio dei device, e in senso lato della rete, porta con sé conseguenze psicologiche e sociali: come ha rilevato G. Serpelloni (Codacons 2019), un uso scorretto e prolungato della rete, può portare, soprattutto negli adolescenti, a manifestazioni psichiatriche e a vere e proprie patologie. Tra le patologie più frequenti si evidenziano: depressione, problemi legati al sonno, comportamenti antisociali e disturbi dell'alimentazione fino ad arrivare a una vera e propria dipendenza. Per quanto riguarda la dipendenza da Internet (IAD), proprio per la condizione di novità che rappresenta, non si è ancora arrivati nella comunità scientifica a una definizione universalmente accettata.

La concettualizzazione di un disturbo da Internet (IAD – Internet Addiction Disorder), infatti, è stata ed è oggetto di dibattito. In effetti, all'interno del DSM-5-TR (*Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*) viene proposto il “disturbo da gioco su Internet” nella categoria “Condizioni che necessitano di ulteriori studi” (APA 2022). Sebbene il gruppo di lavoro del DSM-5 abbia suggerito che il concetto di “disturbo da gioco su Internet” sia troppo limitato e che possa essere opportuno proporre una categorizzazione più ampia e più generale di “dipendenza da Internet” o “uso compulsivo del computer” (APA 2014), nella versione aggiornata nel 2022, non si è ancora raggiunto un numero sufficiente di studi per poter inserire categorie più specifiche.

I disturbi di *addiction*, o da uso problematico della rete, comprendono: dipendenza da videogiochi, dipendenza da relazioni virtuali, dipendenza da sesso virtuale, sovraccarico cognitivo, *net compulsion* (Young 1999).

Nel dettaglio:

- dipendenza da videogiochi: caratterizzata dalla costante necessità di essere online impegnati nel gioco virtuale che può svolgersi da soli o insieme ad altri giocatori;
- dipendenza da relazioni virtuali: contraddistinta dalla necessità di instaurare relazioni affettive solo ed esclusivamente tramite canali social, chat, forum;
- dipendenza da sesso virtuale: gli individui coinvolti utilizzano compulsivamente siti e chatroom dedicati alla pornografia e al sesso virtuale;

- sovraccarico cognitivo: caratterizzato dall'insaziabile e continua ricerca di informazioni su Internet;
- *net compulsion*: solitamente non è gioco correlata e comprende lo shopping online, il trading online e le aste online.

A questi sottotipi di dipendenza individuati inizialmente da K. Young (1999), è possibile oggi aggiungere:

- dipendenza da cellulare o nomophobia, ovvero la paura di rimanere sconnessi dal contatto con la rete con conseguenti stati ansiosi;
- Gioco d'azzardo online (gambling), sovrapponibile in Italia al concetto di ludopatia. Rispetto al gioco d'azzardo classico diviene ancor più preoccupante per la facilità e immediatezza di accesso e il senso di anonimato;
- dipendenza da social network o social media: oltre agli aspetti già evidenziati e pertanto sovrapponibili della dipendenza da relazioni virtuali, si può annoverare in questa sezione la necessità incontrollabile di veicolare i propri contenuti e la propria vita verso terze persone.

1.1 REVISIONE DELLA LETTERATURA¹

Come illustrato precedentemente, la dipendenza da Internet manca di criteri diagnostici definiti e universalmente condivisi ma esistono numerose ricerche che ne studiano la diffusione nella popolazione.

¹La revisione del materiale scientifico è di tipo sistematico mentre l'esposizione dei risultati e la discussione è narrativa: questa scelta espositiva rende, secondo l'opinione di chi scrive, maggiormente comprensibile e fruibile il testo ad una platea più ampia di lettori.

Gli studi scientifici selezionati in fase preliminare sono stati 158. Gli studi ritenuti validi e che soddisfacevano i criteri di ammissibilità sono stati 23. I criteri di inclusione presi in considerazione sono i seguenti:

- studi condotti su popolazioni di età compresa tra i 10 e i 25 anni, a eccezione di due studi esplicativi il fenomeno condotti su popolazione adulta;
- studi condotti su popolazione europea, con particolare attenzione all'Italia, e statunitense;
- studi condotti dal 2012 in avanti con particolare attenzione agli ultimi 5 anni;
- studi che presentavano un fattore più alto EMB (Evidence Based Medicine) e di coerenza interna data dagli strumenti testistici utilizzati.

Sono stati esclusi gli studi effettuati in Asia, in particolare Giappone. Questa scrematura iniziale si è resa necessaria poiché la situazione relativa all'uso e abuso di Internet e correlati non è sovrapponibile alla realtà occidentale, europea e italiana soprattutto perché i fattori sociali e culturali risultano essere piuttosto distanti dalla nostra cultura di riferimento generando possibili aree di fraintendimento.

Minutillo *et al.* (2022) riportano, all'interno di una review, che la dipendenza da Internet possa interessare dallo 0,3% al 38% della popolazione mondiale. Questa forbice, che appare ampia, può essere giustificata dalle differenti metodologie e categorie utilizzate negli studi nonché il fatto che a livello culturale, la dipendenza da Internet viene considerata e studiata in maniera differente nelle differenti culture.

Laconi *et al.* (2018) hanno condotto uno studio su 5593 utenti adulti in nove Paesi europei. L'uso problematico è stato registrato con una media del 25% delle persone. All'uso problematico erano associati uno o più sintomi psicopatologici (sintomi ansiosi, paranoia, ostilità, sintomi ossessivo-compulsivi). Gli utilizzatori problematici di Internet mitigano i vissuti emotivi negativi attraverso l'uso di Internet. Questo studio, seppur condotto su popolazione adulta, fornisce comunque una delucidazione in merito alla sintomatologia psichiatrica e psicologica che, come vedremo, è assolutamente sovrapponibile a quella di giovani e giovanissimi. Inoltre, questo studio suggerisce una riflessione, che verrà proposta più avanti, circa il ruolo che gli adulti potrebbero avere nell'ottica della prevenzione e dell'informazione sul tema.

Partendo dalla situazione europea, Rumpf (2020) afferma che la dipendenza da Internet si assesta su una media del 6% della popolazione generale, mentre l'uso problematico/a rischio si stima sul 14%. Le fasce di età più giovani (<23 anni) sembrerebbero le più colpite. Gausner *et al.* (2022) hanno condotto uno studio post-pandemia in cui si confermano i risultati dello studio di Rumpf: sembrerebbe, infatti, che siano proprio i più giovani che soffrono di un uso problematico di Internet (25,1% soggetti a rischio, età 14-21 anni).

Per quanto concerne la situazione in Italia, gli studi sul fenomeno dello IAD (Internet Addiction Disorder) non sono ancora numerosi. Dalla ricerca sulle banche dati disponibili, sono emersi però alcuni risultati degni di nota.

Lazzari *et al.* (2019) hanno condotto uno studio esplorativo su studenti appartenenti alla V classe della scuola primaria (10-11 anni). Gli studenti

Le banche dati utilizzati sono state PubMed, PsychInfo, Google Scholar, InfoClin e PsychArticles.

testati sono stati 3649 (50,6% maschi; 49,4% femmine): i risultati mostrano che la metà del campione possiede uno smartphone di proprietà e che lo stesso è stato regalato al compimento dei 9 anni. Le altre statistiche confermano che l'uso frequente dei device sia improntato perlopiù al gioco online, alla visione di video e all'uso dei social network. Circa il 22% del campione ha asserito di tenere lo smartphone acceso durante la notte e di farne uso: questa pratica potrebbe in effetti esporre i giovanissimi alla visione di contenuti non adatti, addirittura violenti o pornografici nonché avere effetti negativi sull'apprendimento, togliendo ore di sonno fondamentali ai giovani in fase di crescita.

Si evidenzia inoltre che le attività ludiche sono svolte principalmente dai maschi mentre le attività online inerenti alla relazione sono svolte maggiormente dalle femmine.

Lo studio di Iacolino *et al.* (2018) condotto su un campione di 1121 soggetti (80,4% maschi; età media 22,9 anni) ha studiato le caratteristiche degli utilizzatori di videogame individuando tre tipologie: giocatori non problematici, giocatori problematici, addicted. Dai risultati emersi si nota come sia presente un progressivo aumento del tempo trascorso e impiegato nei videogame: i tratti psicologici potrebbero essere correlati alla quantità di tempo trascorso online. Infatti, chi appartiene alla categoria "giocatori problematici" e "addicted" presenterebbe in maniera più elevata sintomi ansiosi e depressivi, psicoticismo, affettività negativa, nevroticismo e scarse abilità di coping. È quindi probabile, come già evidenziato, che i videogame, così come l'uso dei device in generale, possa mediare e abbassare l'intensità dei sintomi psicopatologici di cui sopra, con un immediato sollievo. Si rammenta come il meccanismo di "ricompensa" sperimentato dal giocatore sia molto simile, se non sovrapponibile, a quello sperimentato con l'uso di alcune sostanze stupefacenti.

Come accennato prima, le misure restrittive di pubblica sanità durante la pandemia da Covid-19, hanno comportato un aumento significativo del disagio psico-sociale, sono infatti aumentati i livelli di ansia, di depressione e della sintomatologia propria del disturbo post traumatico da stress (Longo 2021): distanziamento sociale e quarantena hanno rappresentato fonti di stress per bambini e adolescenti proprio perché sono venute meno le routine, le occasioni di socializzazione *de visu*, e le attività ricreative all'aperto. Il rischio per la salute mentale è maggiore in alcune fasce di

popolazione, tra cui bambini e adolescenti, non già portatori di difficoltà adattative (Indagine IRCCS Gaslini, 2020). In particolare, sempre nel corso dell'indagine condotta dall'ospedale Gaslini, è emerso che tra i 6 e i 18 anni, i ragazzi mostravano sintomi di irritabilità, disturbi del sonno, ansia generalizzata, depressione (campione: 3251 questionari compilati dalle famiglie con prole di età <18 anni).

Ferrari *et al.* (2021) hanno condotto uno studio tra i giovani italiani (range 18-24 anni): dai risultati emerge un aumento del 209% l'utilizzo di alcool durante la pandemia a cui si associano le cosiddette *nek nomination*, ovvero sfide portate avanti sui social network in cui ci si filma mentre si beve d'un fiato una bottiglia di superalcolici.

Questi dati sono conformi, da un lato, con gli altri studi già in nostro possesso (Van Rooij *et al.* 2014) in cui si stima che chi soffre di un uso problematico di Internet sia più propenso all'uso di sostanze stupefacenti o alcool e, dall'altro, con l'aumento dei sintomi legati all'ansia e alla depressione. Infatti, nel periodo pandemico, e post-pandemico, sono aumentati in bambini e adolescenti sentimenti di abbandono, sensazioni di disperazione, affettività negativa. Inoltre secondo gli autori sarebbe aumentato anche il rischio suicidario nella fascia di età 10-25 anni (Ferrari e Martori 2021).

Russo *et al.* (2019) sostengono che i valori personali positivi siano in effetti fattori di protezione rispetto alla possibilità dell'instaurarsi di una dipendenza da Internet. Come abbiamo visto poco sopra, diviene importante una trasmissione familiare di valori positivi e sani che possano contrastare quei sentimenti di solitudine e abbandono che potrebbero portare i giovani e giovanissimi a cadere nelle trappole di Internet.

Recentemente sono stati condotti alcuni studi che hanno evidenziato e confermato i dati rispetto all'Internet Addiction Disorder: in un campione di 1129 di studenti di età compresa tra i 15 e i 24 anni, è emerso un uso problematico di Internet nel 23% del campione e uno 0,7% di dipendenza patologica. Anche per quanto riguarda gli studenti universitari i dati sono incisivi: su un campione di 200 studenti (19-26 anni) si è evidenziato un 9% di rischio di dipendenza e un 68% già presentante un uso problematico della rete (Iannitelli *et al.* 2018; Bianchini *et al.* 2017).

Dalla ricerca emerge una maggiore incidenza maschile nella possibilità di sviluppare un disturbo da Internet: una meta-analisi internazionale condotta su 16 studi, ha evidenziato che, tra gli adolescenti, il 4,6% risulta avere una dipendenza da Internet. Tale quota sale al 6,8% tra i maschi e scende all'1,3% tra le femmine (APA 2022).

Particolare attenzione è da dedicare alla dipendenza da social media. Questa tipologia di dipendenza, sebbene abbia caratteristiche simili alla più generale dipendenza da Internet, presenta dei tratti più sfumati e sicuramente più socialmente accettabili. Infatti, l'utilizzo dei Social Network rientra ed è parte integrante del tempo libero e della vita professionale di ciascuno (Kuss *et al.* 2011). Il problema nasce nel momento in cui gli individui utilizzano, al pari dell'uso problematico di Internet, il Social come contenitore per alleviare la solitudine, l'ansia e la depressione. Anche in questo caso è stata comprovata (Andreassen *et al.* 2016) la correlazione tra dipendenza da Social Network e disturbi psichiatrici: correlazioni positive si hanno per il disturbo ossessivo-compulsivo, ADHD, ansia, depressione.

Nello specifico, questa tipologia di dipendenza potrebbe far emergere nuovi rischi connessi all'uso e all'abuso dei Social Media. Si assiste e si parla sempre più dei rischi connessi, tra gli adolescenti: social challenge (a cui abbiamo accennato), sexting, cyberbullismo.

Il rapporto UNESCO (2019), ad esempio, stima che la percentuale di giovani (11-16 anni) vittime di cyberbullismo sia aumentata dal 7% (nel 2010) al 12% (nel 2014). Il cyberbullismo si associa all'abuso di videogames: giocando online con altri utenti, il rischio di essere coinvolti in episodi di bullismo è alto. In particolare, Hamer *et al.* (2013) mostrano che coloro che utilizzano videogames violenti hanno maggior probabilità di sperimentare episodi di bullismo.

Il bisogno di relazione che i giovani oggi manifestano tramite i Social, anche dopo la situazione data dal Covid-19, è aumentato esponenzialmente e con questo anche la necessità (propria dell'adolescenza) di misurarsi con gli altri e di sfidare sé stessi e i propri limiti. In questo scenario si sono inserite le così dette *challenge* venute a conoscenza dell'opinione pubblica grazie alla rilevanza mediatica (una su tutte, la Blue Whale Challenge). La possibilità, grazie ad app come Instagram o TikTok, di poter condividere

velocemente brevi video, ha da un lato aumentato la sensazione di sentirsi parte del mondo, dall'altra però ha aumentato la pressione sociale del sentirsene parte e di essere approvati e accettati. La costante ricerca di approvazione, e quindi del condividere ed essere sempre online, potrebbe portare a una dipendenza da social media.

L'aspetto del "potersi sentire approvati dagli altri", spesso si abbina alla modifica delle proprie foto attraverso app per poter aumentare la propria autostima nel mostrarsi agli altri come "fisicamente più desiderabili" sui social. Si evidenzia che, in questo momento, non ci sono studi che abbiano valutato questi aspetti correlandoli con la dipendenza da Internet.

Quanto descritto può portare i giovani ad incappare in alcuni pericoli: un esempio ne è il catfishing.

Il catfishing è una procedura ingannevole che può avere luogo sui social network: prevede l'utilizzo di account falsi per raggirare altri utilizzatori. Questa pratica sta prendendo piede anche in Italia: nel 2014 i casi denunciati di false identità sono stati 8906. I raggiri vengono solitamente improntati sulla creazione di relazioni affettive e spesso le vittime sono proprio gli adolescenti (*Catfish* 2018).

La garanzia dell'anonimato e quindi la possibilità di potersi fingere chiunque sui social, apre la riflessione anche alla pratica del sexting, in cui spesso sono coinvolti gli adolescenti (Mechling 2013). Non è possibile stabilire statisticamente l'incidenza di questa pratica per via, appunto, dell'anonimato. Gaudix *et al.* (2015) sottolineano come talvolta il sexting possa essere utilizzato in malafede per ricattare o sfruttare le vittime. Gli adolescenti risultano più a rischio in queste occasioni: la scarsa consapevolezza e le conseguenze del sexting potrebbero incrementare i livelli di depressione, vergogna, uso di sostanze e addirittura il suicidio.

1.2 ASPETTI DIAGNOSTICI

Il disturbo da gioco su Internet è inserito, all'interno del DSM-5-TR, nelle "Condizioni che necessitano di ulteriori studi". Sebbene sia riconosciuto che il disturbo da gioco su Internet è una condizione piuttosto comune, non vi è ancora un accordo all'interno della comunità scientifica sulla pos-

sibilità di farlo rientrare a tutti gli effetti all'interno del DSM: le ragioni di questo dibattito trovano il loro fondamento rispetto al fatto che il disturbo (i) possa essere considerato un comportamento socialmente accettato, (ii) possa manifestarsi solo nelle società in cui sono disponibili device e in cui Internet è disponibile, (iii) possa portare a una medicalizzazione di un cattivo comportamento. Inoltre, altri studiosi (APA 2022) suggeriscono che il concetto di disturbo da gioco su Internet sia troppo limitato e la proposta è quella di inserirlo in una categorizzazione più ampia e generale di "dipendenza da Internet" o dell'"uso compulsivo del computer". Questa proposta diagnostica potrebbe quindi includere anche altre dipendenze comportamentali (per esempio, lo shopping compulsivo). L'inserimento del disturbo da gioco su Internet nella categoria delle "Condizioni che necessitano di ulteriori studi" evidenzia quindi la necessità che la ricerca possa orientarsi per permettere una migliore comprensione del disturbo e che possa quindi orientare l'eventuale decisione di inserirlo a tutti gli effetti nelle future edizioni del DSM.

In linea generale, il disturbo da gioco su Internet è definito come l'uso ricorrente e/o inappropriato di Internet per partecipare a giochi, spesso con altri utenti.

1.3 CRITERI PROPOSTI PER IL DISTURBO DA GIOCO SU INTERNET (APA 2022)

Uso persistente e ricorrente di Internet per partecipare a giochi, spesso con altri giocatori, che porta a compromissione o disagio clinicamente significativi come indicato dalla presenza di cinque (o più) dei seguenti criteri per un periodo di 12 mesi.

- Preoccupazione riguardo ai giochi su Internet. L'individuo pensa alle precedenti attività di gioco o anticipa la partecipazione alle successive sessioni di gioco; il gioco su Internet diventa l'attività principale della vita quotidiana.
- Il manuale specifica che questo disturbo è distinto dal gioco d'azzardo su Internet che è incluso nel disturbo da gioco d'azzardo patologico.
- Sintomi di astinenza quando viene impedito il gioco su Internet. Questi sintomi sono tipicamente descritti come irritabilità, ansia o tristezza, mentre non vi sono segni fisici di astinenza farmacologica.

- Tolleranza, ovvero il bisogno crescente di trascorrere crescenti quantità di tempo impegnati in giochi su Internet.
- Tentativi infruttuosi di limitare la partecipazione ai giochi su Internet.
- Perdita di interesse verso i precedenti hobby e divertimenti come risultato dei, e con l'eccezione di, giochi su Internet.
- Uso continuativo ed eccessivo dei giochi su Internet nonostante la consapevolezza di problemi psicosociali.
- Avere ingannato i membri della famiglia, i terapeuti o altri riguardo la quantità di tempo passata giocando su Internet.
- Uso dei giochi su Internet per eludere o mitigare stati d'animo negativi (per es., sensazioni di disperazione, senso di colpa, ansia).
- Aver messo a repentaglio o perso una relazione, un lavoro o un'opportunità formativa o di carriera significativi a causa della partecipazione a giochi su Internet.

Il disturbo da gioco su Internet può essere lieve, moderato o grave in relazione al grado di disturbo delle attività normali. Gli individui con un disturbo da uso di Internet meno severo possono mostrare meno sintomi e meno alterazioni delle loro vite. Quelli con un disturbo da gioco su Internet grave presentano un maggior numero di ore spese al computer e una perdita più severa di relazioni o di opportunità scolastiche o di carriera.

Il disturbo da gioco su Internet presenta tutte le caratteristiche generali che lo accomunano alle dipendenze da sostanze: comportamenti orientati e ripetitivi nonostante le conseguenze negative, riduzione del controllo su tali comportamenti, craving associato al comportamento, esperire piacere quando si è impegnati in tale attività. Sono stati inoltre documentati sintomi di tolleranza e astinenza, simili a quelli osservati nei disturbi da uso di sostanze.

Questi aspetti sottolineano che la dipendenza da Internet, anche se necessita di ulteriori studi e approfondimenti, è da prendere in considerazione come un rischio molto alto nella realtà contemporanea, al pari della gravità associata alle dipendenze da sostanze.

Non meno importanti sono i sintomi fisici associati ad un disturbo da Internet tra cui possiamo contare: dolore a occhi, schiena, collo, scarsa igiene personale, problemi alimentari (dati dalla necessità di voler ri-

manere online), disturbi del sonno (non è rara un'inversione del ritmo sonno-veglia).

1.4 FATTORI CONCORRENTI NELLO SVILUPPO DEI DISTURBI

Dalla rassegna degli studi emerge quindi che le problematiche psicologiche e psichiatriche implicate maggiormente nelle dipendenze da Internet sono ansia, depressione, psicoticismo, nevroticismo, solitudine, stress, emotività negativa, impulsività, uso disfunzionale delle strategie di coping.

L'utilizzo massiccio dei device e di Internet potrebbe essere utilizzato dall'individuo portatore di disagio come un'automedicazione: placare gli stati negativi attraverso l'utilizzo della rete potrebbe quindi fungere da "calmante" e far sentire l'individuo temporaneamente in una condizione di benessere. Nello specifico, Internet potrebbe essere utilizzato, al pari di una sostanza stupefacente, come l'unica attività piacevole per gestire una condizione patologica non gestibile senza. Si vedrà più avanti l'implicazione dei sistemi cerebrali coinvolti.

È possibile affermare che siano diversi i fattori che concorrono nella genesi e nello sviluppo di questi disturbi.

1.5 ASPETTI AMBIENTALI

Tra gli aspetti ambientali, individuati da Young (1999) si possono annoverare: eventi sfavorevoli di vita, riduzione significativa delle esperienze di relazioni reali, stili genitoriali disfunzionali e situazioni di degrado sociale e scolastico. Schimmenti (2013) aggiunge l'esposizione a traumi e abusi durante l'infanzia come predittori per l'IAD.

Munno (2015) individua, di contro, come fattori protettivi: il ruolo attivo di supervisione dei genitori, il legame positivo con il gruppo dei pari, la presenza di regole, la tolleranza alla solitudine.

Hou *et al.* (2021) affermano che la sensazione di ricompensa e gratificazione data dall'utilizzo di Internet, placando i sintomi e facendo vivere il

soggetto in una situazione solo apparentemente diversa da quella attuale e reale, possa corroborare la dipendenza stessa.

1.6 ASPETTI SOGGETTIVI

Sebbene non ci sia un disturbo di personalità che possa essere fortemente associabile al IAD, Romano *et al.* (2013) sottolineano come la tendenza all'ansia, alla depressione e all'impulsività nonché la tendenza alla perdita di interesse verso le relazioni, la disfunzionalità delle strategie di coping (Milani *et al.* 2014; Tonioni *et al.* 2014) possono essere considerati come fattori di rischio per l'insorgenza di una dipendenza da Internet.

Si sottolinea anche il ruolo della mancanza di "senso di auto-efficacia" come predittore dell'IAD (Craparo *et al.* 2014) e l'utilizzo della rete per la ricerca di feedback positivi su di sé in un "luogo" vissuto quindi come "difeso, riparato".

1.7 ASPETTI NEUROBIOLOGICI

Gli individui che hanno una dipendenza da Internet presentano alterazioni neurochimiche dei sistemi serotoninergici, dopaminergici e del sistema degli oppiacei endogeni, quest'ultimo responsabile della compulsione a perpetrare un comportamento (Purves 2000).

I ricercatori hanno scoperto che i comportamenti correlati all'IAD determinano un aumento di concentrazione di dopamina nel circuito del nucleo accumbens e un aumento dei recettori post-sinaptici per gli oppiacei endogeni². Questo aumento di dopamina e di oppiacei endogeni

²La ricerca di gratificazione, inserita nel cosiddetto circolo del reward, permette la ricerca della sostanza o del comportamento additivo: quando il soggetto è coinvolto in attività piacevoli (in questo caso l'utilizzo della rete), vi è un rilascio di dopamina dall'area ventro-tegmentale, al sistema limbico e alla corteccia frontale. Il rilascio di dopamina quindi è responsabile della sensazione di piacere che viene percepita dal soggetto: la sensazione piacevole è l'effetto reward. Il nucleo accumbens gioca un ruolo fondamentale nei processi cognitivi di ricompensa e rinforzo del comportamento ed è collegato al circuito del reward e di rilascio di dopamina. Quando un comportamento determina un aumento di dopamina, e quindi la sensazione di piacere, il nucleo accumbens si attiva rinforzando il comportamento additivo. Si assiste inoltre, nel circolo del reward, all'aumento dei recettori per gli oppioidi endogeni: viene cioè prodotta dal cervello l'en-

promuove la ricerca di gratificazione: per questa ragione la dopamina sembra assumere un ruolo centrale nel “craving”³ (Caretto 2015).

La struttura dell'encefalo di chi presenta un IAD è simile alla struttura dell'encefalo di chi ha una dipendenza da sostanze (Hou *et al.* 2021). I circuiti di serotonina e dopamina interagiscono: la serotonina è impiegata nella regolazione dei comportamenti, la dopamina nei meccanismi di ricompensa/gratificazione⁴. La carenza di serotonina e l'aumento di dopamina, nei soggetti che presentano una dipendenza da Internet, impediscono da un lato l'inibizione di un comportamento additivo e dall'altro elicitano il comportamento stesso (Cash *et al.* 2012).

Per riassumere, quindi, i soggetti che sviluppano una dipendenza da Internet mostrerebbero livelli carenti di serotonina e livelli elevati di dopamina, dati dalla ricerca del comportamento disfunzionale.

1.8 INTERVENTI E PREVENZIONE

1.8.1 INTERVENTI E TRATTAMENTO (PARTE GENERALE)

In letteratura scientifica pochi sono i riscontri su trattamenti e interventi più indicati nella cura del disturbo da Internet.

In analogia con il trattamento dei soggetti con dipendenza da sostanze, Young (1999; 2004) propone alcune strategie basate sulla terapia cognitivo comportamentale (CBT) e sulla terapia dialettico comportamentale (DBT) (Linehan 2001). Secondo il modello della terapia dialettico comportamentale, i soggetti che presentano una dipendenza manifestano dei

dorfini che sostiene la piacevolezza del comportamento additivo aumentando l'attività eccitante ed analgesica percepita dal soggetto (Purves 2000; Girardi 2016).

³ Il craving indica il desiderio persistente e incontrollabile per una determinata sostanza o un determinato comportamento: la ricerca di piacere data dalla dopamina e quindi dall'attivazione del circuito del reward porta il soggetto alla ricerca irrefrenabile della sensazione piacevole (APA 2013).

⁴ La serotonina è un neurotrasmettitore inibitorio, cioè regola l'umore e contribuisce alla capacità di concentrazione, di calma e di felicità provate dal soggetto. La carenza di serotonina è associata a una minore capacità di regolare alcuni impulsi tra cui l'aggressività, l'ansia e la depressione. La dopamina, al contrario, è un neurotrasmettitore eccitatorio e fa parte, come evidenziato, del circuito della ricompensa. La carenza di dopamina potrebbe quindi, in un soggetto che presenta una dipendenza, far aumentare la ricerca della sostanza o del comportamento per mantenere costante il livello eccitatorio.

deficit riguardo l'autoregolazione delle emozioni e dei comportamenti e difficoltà nell'utilizzare le abilità specifiche che riguardano le relazioni interpersonali e l'inibizione dei comportamenti. Nello specifico, la dis-regolazione e l'instabilità manifestata dai soggetti, si assestano su diversi piani: cognitivo, comportamentale, emotivo. Attraverso lo strumento teorizzato da Linehan, lo *skills training*⁵, vengono proposti l'organizzazione e l'apprendimento di abilità specifiche per contrastare e gestire l'attivazione emotiva che precede i comportamenti disfunzionali. Attraverso l'individuazione di stimoli trigger che eliciterebbero il comportamento disfunzionale, si struttura l'intervento di *skills training* in modo tale da portare alla luce le distorsioni e i meccanismi a cui il soggetto è esposto durante il comportamento. Il fine di questa tipologia di intervento è il miglioramento della dis-organizzazione e l'apprendimento di strategie e comportamenti adattivi.

La terapia cognitivo-comportamentale e dialettico-comportamentale si sono dimostrate efficaci nella riduzione delle disfunzionalità cognitive riscontrate nella dipendenza da Internet, ciononostante una meta-analisi condotta nel 2013 da Winkler *et al.* mostra come la terapia cognitivo comportamentale non dia risultati significativamente migliori rispetto ad altri trattamenti psicoterapeutici. Altri studi hanno incluso la terapia familiare, associata a quella individuale del soggetto dipendente, e a sessioni di terapia di gruppo: Liu *et al.* (2015), attraverso l'MFGT ("multi-family group therapy") hanno riscontrato che un coinvolgimento della famiglia promuoverebbe la coesione familiare e, di conseguenza, la vicinanza emotiva e la comunicazione tra i membri della famiglia. Questo approccio si è mostrato vantaggioso in tre diversi aspetti: riduzione del tempo trascorso in rete, migliore relazione genitori-figli, riduzione della dipendenza. La terapia di gruppo, inoltre, è risultata efficace poiché il soggetto, inserito all'interno di un contesto di supporto, può discutere e

⁵ Lo *skills training* si compone di 4 moduli. Ogni modulo affronta diversi aspetti della patologia del soggetto e in ogni modulo vengono proposte abilità per fronteggiare la dis-regolazione emotiva e cognitiva, relazionale e comportamentale. Il primo modulo si riferisce alle abilità di *mindfulness*: le abilità riguardano la consapevolezza di se stessi e degli altri, la sospensione del giudizio e l'autoefficacia. Il secondo modulo affronta le abilità di regolazione emotiva: riconoscimento delle proprie e altrui emozioni. Il terzo modulo si focalizza sulle strategie che riguardano la gestione efficace delle relazioni. Il quarto modulo è incentrato sulle abilità di tolleranza alla sofferenza e all'angoscia che il soggetto dovrà utilizzare nei momenti di dis-regolazione comportamentale (Linehan 2011).

parlare liberamente condividendo il proprio vissuto con chi sta vivendo, o ha già vissuto, quelle stesse esperienze (Kuss *et al.* 2016; Liu *et al.* 2015).

1.8.2 INTERVENTI E TRATTAMENTO: UNA POSSIBILE INTEGRAZIONE. IL MODELLO DI CURA PRESSO ESC-CENTER FOR INTERNET USE DISORDERS

A partire dalla letteratura presente rispetto ai modelli, ai trattamenti e agli approcci di cura, il modello di cura utilizzato presso ESC - Center for Internet Use Disorder si basa sull'integrazione dei diversi modelli e approcci. La possibilità di operare una sintesi tra i vari trattamenti permette di implementare un programma terapeutico-riabilitativo strutturato sulle specificità del soggetto. Il primo passo è rappresentato dall'esigenza di conoscere la persona che porta il proprio disagio. Solitamente, è possibile accogliere anche i familiari del paziente proprio per ascoltare il loro punto di vista e aiutarli a capire come comportarsi. Il secondo passo è la comprensione diagnostica: in relazione all'unicità di ogni situazione si esegue l'approfondimento psicodiagnostico specialistico basato su test internazionali mirati⁶.

In relazione all'importanza e alla tipologia dell'abuso o della dipendenza si definisce, insieme alla persona, un programma di cura personalizzato utilizzando uno o più servizi proposti.

Le opzioni terapeutiche sono:

- colloqui psicologici di supporto;
- riabilitazione emotivo-affettiva (*skills training*);
- supporto ai familiari;
- psicoterapia;
- gruppi di sviluppo delle relazioni interpersonali;
- supporto psicofarmacologico;
- *mindfulness*;
- *pet therapy*;
- ricovero in ambiente protetto.

⁶ Versione italiana dell'Internet Addiction Test (IAT), validata da Ferraro *et al.* (2006), e lo Short Promis Questionnaire, che valuta i comportamenti additivi. Eventuali reattivi psicologici che valutano i livelli di ansia (es. Beck Anxiety Inventory), depressione (Beck Depression Inventory), funzionamento cognitivo (WAIS-IV e WISC-IV), disturbi di personalità (MMPI-2 e MMPI-A per adulti e adolescenti).

L'esperienza clinica nonché la ricerca scientifica (King *et al.* 2014; Liu *et al.* 2015) ci suggerisce che prendere in carico la famiglia, oltre alla persona che porta il disagio, sia di grande aiuto: poter approfondire le dinamiche familiari nella loro globalità permette di lavorare sulle risorse dei componenti della famiglia, fornendo strumenti e strategie per affrontare al meglio il disagio che il paziente vive.

Sulla possibilità di inserire una farmacoterapia del trattamento dell'IAD, alcuni studi scientifici (Camardese 2015), unitamente all'esperienza clinica, suggeriscono che, spesso, chi soffre di un disturbo da Internet può avere in comorbidità altre tipologie di fragilità psichica (ansia, depressione, sintomi ossessivo-compulsivi, ecc.) anche gravi. Pertanto i farmaci risultano efficaci nella cura dei quadri clinici di particolare intensità e complessità.

1.9 PREVENZIONE

La ricerca condotta sulle banche dati rispetto alla prevenzione sull'IAD ha portato a risultati non pienamente esaustivi.

Per questa ragione e per la crescente pervasività del fenomeno, è quanto mai importante poter progettare programmi di prevenzione e informazione sull'uso consapevole di Internet e dei device.

I contesti nei quali poter proporre gli interventi possono essere: individuali, familiari, scolastici, comunitari nonché agli operatori che lavorano all'interno di ASL, centri di salute mentale, comunità e in contesti educativi.

Sicuramente sarebbe importante concentrarsi sulle famiglie che hanno figli nelle fasce di età più basse: già dalle scuole primarie, i bambini acquisiscono sistemi di valori sia dalla famiglia sia dalla scuola che concorreranno nella formazione di adolescenti e adulti, inoltre la ricerca ci dice che proprio nella fase dell'adolescenza il rischio di sviluppare una dipendenza da Internet è più alto. Costruire e gettare solide basi, a partire dall'infanzia, potrebbe portare ad uso più consapevole della rete nelle fasi successive del ciclo di vita.

Gli interventi di prevenzione, oltre ad occuparsi di informare circa i rischi e le potenzialità della rete, dovrebbero mirare allo sviluppo di tutte quelle

abilità e competenze sociali e specifiche che favoriscano la crescita sana degli individui.

In particolare, gli interventi di questo tipo dovrebbero coinvolgere anche i genitori, gli insegnanti e altri adulti significativi oltre ai soggetti a rischio dipendenza.

Le competenze e abilità specifiche per prevenire l'IAD sono le abilità e competenze associate alla quotidianità e al tempo libero (sonno adeguato, svolgimento di attività ricreative, avere comportamenti salutari), abilità di gestione delle emozioni negative e dello stress (lavorare sull'autostima, sul senso di autoefficacia, sul miglioramento o sull'implementazione delle strategie di coping), abilità della gestione delle situazioni interpersonali (intelligenza emotiva, comunicazione) e abilità nel riconoscere i segnali trigger che innescano la dipendenza da Internet.

Per quanto riguarda, invece, i genitori, gli insegnanti e, in generale, gli adulti significativi, le abilità e competenze da sviluppare sono principalmente quelle che riguardano e incoraggiano le relazioni e il monitoraggio e supervisione attiva nell'uso della rete.

Per raggiungere gli obiettivi di prevenzione, alcuni strumenti efficaci da poter inserire nei protocolli di prevenzione potrebbero essere la *peer-education*⁷ (Topping 2000), la creazione di laboratori interattivi, giochi che permettano a bambini, ragazzi, genitori o insegnanti di poter "abitare" responsabilmente lo spazio digitale in modo da utilizzarlo efficacemente per evitare eccessi o usi impropri, nonché attività che prediligono il contatto e la relazione tra i membri del gruppo.

I programmi di prevenzione, per rispondere efficacemente alla problematica, dovrebbero partire dallo studio e dalla comprensione dei bisogni specifici del territorio in cui si ipotizza lo svolgimento: questo aspetto è fondamentale per comprendere, da un lato, le diverse necessità della popolazione specifica, e dall'altro, per monitorare eventuali nuove esigenze.

⁷ La *peer-education* consiste nell'insegnamento reciproco tra pari. Non è necessario che i ragazzi siano preventivamente formati: ciò che è importante è lo scambio tra i diversi membri del gruppo. La *peer-education* può anche avvenire in cross age, cioè l'apprendimento è demandato a un componente del gruppo o più grande o con più competenze: la specificità di questa attività consiste nel fatto che il membro "più competente" si metta al pari del gruppo.

1.10 CONCLUSIONI

Gli studi evidenziati hanno messo in luce come l'incidenza di un uso problematico della rete possa provocare, al pari delle dipendenze da sostanze, diverse forme di disagio psichico e sociale. I dati sull'incidenza da sintomi connessi a disturbi d'ansia, depressivi, ossessivo-compulsivo, ci portano a interrogarci sul futuro degli adolescenti e dei giovani adulti, nonché delle generazioni più giovani. Prendersi cura dei giovani in un mondo in continuo mutamento, significa infatti prendersi cura di tutta la società. Da qui l'importanza della progettazione di interventi di prevenzione.

Certamente, la scarsità di studi sistematici effettuati in Italia rappresenta un limite: sarebbe auspicabile poter implementare ricerche sul territorio che possano produrre dati precisi sulla situazione attuale.

Questo potrebbe infatti agevolare anche gli interventi preventivi sul territorio per una educazione e una formazione più consapevoli.

Le implicazioni per la pratica clinica, a opera dei professionisti della salute mentale sono molteplici: «prendersi cura delle dipendenze senza corpo significa sapere integrare le scoperte neuro-scientifiche con l'autentica saggezza emotivo-affettiva» (Giovannelli 2010; 2018) di cui gli operatori sanitari sono capaci.

Per concludere, è importante porre l'accento anche sulle possibilità e sulla ricchezza che la rete, se usata coscientemente, può fornire. Le grandi opportunità che riscontriamo in essa ogni giorno forniscono una misura di quanto questo strumento possa essere potente e, se usato con consapevolezza e attenzione, ci possa avvicinare e non separare. Generando quindi uno straordinario impatto positivo sulla vita, le relazioni, il lavoro, lo studio.

2. GIOVANI, SMARTPHONE E PROCESSI DI APPRENDIMENTO. UNA RASSEGNA DELLA LETTERATURA TEORICA ED EMPIRICA

di Marco Gui e Chiara Respi

1. INTRODUZIONE

Il possesso e l'uso dello smartphone si sono diffusi rapidamente tra i bambini e gli adolescenti negli ultimi anni. A fronte di potenziali benefici (ad es. accesso diretto alle informazioni, rafforzamento delle relazioni, organizzazione di incontri e attività, ecc.), esistono rischi di varia natura (come disturbi del sonno, depressione, difficoltà a concentrarsi, ecc.) che possono influire negativamente sul loro percorso di crescita, se non correttamente gestiti. I messaggi degli esperti sull'uso dello smartphone da parte dei minorenni sono a volte contraddittori. Mentre alcuni, soprattutto tra i pedagogisti, hanno messo in luce le opportunità dell'uso di questo strumento per l'apprendimento e hanno concentrato l'attenzione sull'educazione al loro uso consapevole, studiosi di diverse aree disciplinari, dai neuropsichiatri ai pediatri, ma anche psicologi e sociologi, si sono occupati di approfondire la conoscenza degli effetti negativi di un uso inadeguato dello smartphone, indagando ad esempio i risvolti psicologici, clinici, relazionali, cognitivi ed educativi.

Il presente contributo vuole fornire un chiarimento sulle evidenze della letteratura esistente sull'impatto dell'uso dello smartphone sull'apprendimento e sul rendimento scolastico di bambini e adolescenti. L'intervallo di età considerato è quello degli studenti che frequentano le scuole a partire

dalla scuola primaria fino ad arrivare alla scuola secondaria di secondo grado, con alcune considerazioni anche sugli studenti universitari.

Il lavoro si configura come una rassegna narrativa della letteratura scientifica internazionale che include i più recenti studi empirici sul tema. Tale approccio è stato preferito a quello della rassegna sistematica e a quello della meta-analisi, considerando sia l'ampiezza della domanda di ricerca che la diversità metodologica degli studi che prenderemo in considerazione. Per comporre la rassegna è stato usato il database di Google Scholar inserendo le keyword di ricerca relative ai diversi sotto argomenti (si veda l'indice), confrontando i risultati con un database di ricerche creato negli anni presso il centro di ricerca Benessere Digitale dell'Università di Milano-Bicocca, attraverso il software Zotero.

Precede la rassegna vera e propria una parte dedicata all'esposizione delle principali teorie di riferimento, utili per inquadrare la relazione tra uso di dispositivi digitali e apprendimento scolastico. Si tratta delle teorie a cui si sono appellati sia coloro che ne hanno messo in luce le potenzialità, sia invece chi ne ha indagato gli effetti collaterali.

La trattazione della rassegna si articola seguendo due distinzioni. La prima distingue l'uso a scuola da quello a casa e nel tempo libero, ipotizzando che diversi contesti di utilizzo dello smartphone possano influire in modo differente sull'apprendimento. La seconda separa, all'interno dell'ambiente scolastico, l'uso guidato da quello non guidato, presupponendo che l'accompagnamento degli studenti a un utilizzo specifico, focalizzato e strutturato dello smartphone possa influire sull'apprendimento e sul rendimento scolastico. Il fine di questo contributo è di dare un senso complessivo e una lettura significativa della letteratura esistente, per fornire una base informativa chiara a chi deve effettuare scelte strategiche a livello scolastico, politico, genitoriale ed educativo in genere.

2. LE GRANDI TEORIE DI RIFERIMENTO

2.1 LA TEORIA DEL “DIGITAL DIVIDE” E DELLA DISUGUAGLIANZA DIGITALE

La letteratura sul “divario digitale” ha considerato l’accesso a Internet come un passaggio che rende direttamente disponibile agli individui un’ampia gamma di opportunità (vedi Van Dijk 2020). Stanti le difficoltà di diffondere la connessione in modo trasversale nella popolazione, la connessione mobile è stata salutata come una nuova possibilità di colmare il divario digitale, avvantaggiando in modo particolare i giovani utenti (Brown *et al.* 2011). Tale potenziale di superamento del divario digitale portato dallo smartphone è stato letto anche come opportunità per le dinamiche di apprendimento (Kukulska-Hulme e Traxler 2005). Ad esempio, un uso esteso della tecnologia digitale da parte dei bambini piccoli è stato promosso dai settori dell’istruzione e dell’industria, e dai governi, come pratica efficace in termini di miglioramento dell’apprendimento, promozione delle competenze digitali e garanzia di un’adesione produttiva alla forza lavoro (Straker *et al.* 2018). Inoltre, si pensava che gli smartphone potessero sviluppare ulteriormente la capacità degli adolescenti di pensare e sentire in modo indipendente (Zimmer-Gembeck e Collins 2003). Alcune ricerche evidenziano che l’accesso a Internet può avvicinare socialmente i giovani l’uno all’altro e che i social media possono influire positivamente sulle interazioni quotidiane e sul benessere (Madden *et al.* 2013; Mitev *et al.* 2021). Per quanto riguarda le attività scolastiche, gli adolescenti usano spesso lo smartphone come strumento per fare i compiti e il non poter contare su un accesso a Internet affidabile rappresenta a volte un ostacolo al loro completamento (Anderson e Perrin 2018).

Tuttavia, la letteratura sul “divario digitale di secondo livello” ha mostrato che l’impatto dell’uso di Internet sulla disuguaglianza sociale va ben oltre la distinzione binaria tra uso e non uso (Hargittai 2002; DiMaggio *et al.* 2004). Gli utenti differiscono per abilità, tipi e strategie di utilizzo (Van Dijk 2013) e queste risorse garantiscono loro benefici diversificati (Helsper *et al.* 2015). Gli adolescenti possono trarre beneficio dall’utilizzo dello smartphone per scopi diversi: informativo, ricreativo, relazionale e di apprendimento, per citare i principali (Chayko 2020). Essi non sono passivi nel suo utilizzo, ma assumono un ruolo attivo nell’interpretazione

dei suoi contenuti e nel modo di integrarlo nella propria vita (Jenkins e Ito 2015; Chan *et al.* 2015). Secondo la teoria degli usi e delle gratificazioni (Katz *et al.* 1973), affinché diventi utile per l'apprendimento, lo smartphone dovrebbe essere utilizzato dal suo proprietario per soddisfare predeterminate esigenze di “potenziamento del capitale” (Chan *et al.* 2015). Tali esigenze, tuttavia, possono dipendere dal capitale culturale dell'adolescente e dalle disuguaglianze che potrebbe sperimentare. Una ricerca statunitense (Odgers 2018) evidenzia che gli adolescenti provenienti da famiglie a basso reddito, con storie di vittimizzazione e che incontrano maggiori difficoltà nella vita quotidiana, sperimentano maggiormente gli effetti negativi dell'uso dello smartphone e degli altri dispositivi digitali, come bullismo e vittimizzazione online, ricezione di feedback negativi sui social media, difficoltà nel regolare il tempo trascorso su Internet. Le vulnerabilità offline, quindi, tendono a rispecchiare e modellare i rischi online in modi che possono amplificare ulteriormente le disuguaglianze di salute mentale tra i giovani (Odgers e Jensen 2020a).

In conclusione, se la teoria del “divario digitale di primo livello” sostiene un effetto benefico diretto dell'uso di Internet e dello smartphone, la teoria del “divario digitale di secondo livello” afferma che gli effetti positivi e negativi dell'uso dello smartphone sono distribuiti in modo disomogeneo tra gli adolescenti, in funzione delle disuguaglianze sociali.

2.2 IL COSTRUTTIVISMO/COSTRUZIONISMO

Il costruttivismo è una teoria dell'apprendimento emersa negli anni '80 e che vede la creazione di nuova conoscenza come il prodotto di una costruzione attiva del soggetto (Jonassen 1994). Tale teoria sostiene che gli apprendimenti richiedono un fattore interno di “innesco” da parte di chi apprende, che ha carattere situato in un contesto concreto e si svolge attraverso forme di collaborazione tra individui.

Un'importante radice del costruttivismo è il lavoro di Jean Piaget, noto studioso dello sviluppo cognitivo. Un'evoluzione del costruttivismo è invece il “costruzionismo” di Seymour Papert, in cui al principio della costruzione da parte del discente si aggiunge l'idea che l'apprendimento è maggiormente efficace quando il discente costruisce un prodotto significativo (Papert 1986). Lo stesso Papert ha in molte opere applicato questa teoria al campo delle tecnologie didattiche. Gli studenti imparano

attraverso la partecipazione ad attività progettuali nelle quali costruiscono connessioni tra diverse idee e aree di conoscenza facilitate da un insegnante, che è più un coach rispetto che un relatore frontale. Papert è stato l'iniziatore del linguaggio di programmazione LOGO per insegnare la matematica ai bambini, oltre che figurare tra i proponenti della famosa iniziativa "One laptop per child" finalizzata a diffondere semplici computer laptop personali nei Paesi in via di sviluppo. L'idea alla base del link tra costruzionismo e tecnologia è che il computer rappresenta un eccezionale strumento per costruire la propria conoscenza e produrre oggetti significativi per lo studente. L'uso dello smartphone a scuola può essere integrato in questa teoria dato che il computer, e lo smartphone in quanto piccolo computer, può aiutare gli studenti ad apprendere di più costruendo la loro conoscenza e accedendo direttamente alle informazioni, invece che riceverle passivamente da un docente. Emblematico del ruolo che lo smartphone ricoprirebbe in quest'ottica teorica è il titolo di un paper molto citato in questo filone di letteratura, *Smartphone give you wings* (Cochrane e Bateman 2010).

Il costruttivismo e il costruzionismo hanno suscitato grande attenzione a partire dagli anni '90, stabilendo una particolare sintonia con lo sviluppo delle tecnologie di rete e in particolare con le esperienze di costruzione collaborativa e condivisa di conoscenza tramite web (Calvani 2017). In Italia, in particolare, l'influenza del costruttivismo sulla letteratura pedagogica e sulle politiche scolastiche è rilevante, anche in riferimento particolare al campo delle tecnologie. Si trova, ad esempio, traccia di questa impostazione nel decalogo per l'uso dei media mobili in classe che il MIUR pubblicò nel 2017 come conclusione del lavoro di un apposito gruppo di esperti. Al punto 6 di tale decalogo si dice che «È in atto una graduale transizione verso situazioni di apprendimento che valorizzano lo spirito d'iniziativa e la responsabilità di studentesse e studenti» e che «L'uso dei dispositivi promuove l'autonomia delle studentesse e degli studenti».

Il costruttivismo ha ricevuto critiche rilevanti nella letteratura internazionale, soprattutto in una sua visione ingenua secondo cui le tecnologie sarebbero un mezzo per fornire stimoli agli studenti lasciandoli liberi di costruire autonomamente le loro conoscenze con poco bisogno di guida da parte del docente (Calvani 2017). A una verifica empirica, infatti, la ricerca ha confermato la maggiore efficacia di metodi basati su interazio-

ne diretta volti a obiettivi precisi rispetto ad approcci basati su problemi aperti, in particolare con studenti poco esperti (Hattie 2008).

2.3 LA TEORIA DEL DISPLACEMENT EFFECT

La teoria del *displacement effect* (effetto di spostamento) sostiene che trascorrere del tempo davanti a uno schermo digitale possa influire sulla produttività e sul benessere degli individui, dal momento che questa attività si sostituisce ad altre rilevanti della loro vita quotidiana (Romer *et al.* 2013; DiMaggio *et al.* 2001; Neuman 1988). Da questo punto di vista, il tempo trascorso davanti allo schermo di una tv, di un videogiochi (Tremblay *et al.* 2011; Ferguson 2015) o di uno smartphone può avere un impatto negativo sul rendimento scolastico, principalmente perché riduce il tempo che i giovani dedicano ad attività che aumentano il capitale culturale, come lo studio o la lettura (ad es. Sunday *et al.* 2021) e che sono essenziali per il buon funzionamento biologico, come il riposo e il sonno (ad es. Rosen *et al.* 2016) o per lo sviluppo dei bambini, come l'interazione sociale (Neuman 1991). La specificità dei dispositivi mobili, data dalla loro accessibilità, multifunzionalità, facilità d'uso e attrattiva, li rende fonte di distrazione più forte rispetto ai tradizionali media (Kushlev e Leita 2020; Greaney 2016). Anche quando lo smartphone non è utilizzato come telefono, e quindi non sta sostituendo altre attività, può rappresentare una minaccia (Kushlev *et al.* 2019). Infatti esso può frammentare l'attenzione fornendo una serie di stimoli basati su feedback istantanei, notifiche e ricompense immediate a cui è difficile resistere (Seaver 2019; Jeong *et al.* 2016). La ricerca empirica ha supportato queste interpretazioni evidenziando che gli schermi, in particolare quelli mobili, sono potenziali fonti di distrazione e occasioni di utilizzo del tempo per altre attività durante lo studio (Glass e Kang 2019).

2.4 LA TEORIA DEL COGNITIVE LOAD

La teoria del *cognitive load* (carico cognitivo) si basa sull'assunto che la memoria di lavoro, in cui le informazioni vengono elaborate attivamente, è limitata nella sua capacità e durata (Baddeley 1986), mentre la memoria a lungo termine, che racchiude una grande quantità di strutture di conoscenza organizzate (schemi), non ha limiti di capacità e durata. Questa teoria distingue tra tre tipi di carichi cognitivi: il carico "intrinseco", che

si riferisce alla complessità del materiale da processare nella memoria di lavoro; il carico “estraneo”, che deriva dal modo in cui l’informazione è presentata e non contribuisce direttamente all’apprendimento ma interferisce con esso; il carico “pertinente”, che è indotto dai processi mentali finalizzati a comprendere e archiviare le nuove conoscenze nella memoria a lungo termine (Lambert *et al.* 2009; Skulmowski e Xu 2022). In anni recenti quest’ultimo tipo di carico è stato messo in discussione da vari studiosi ed è stata proposta una versione semplificata della teoria in cui il carico “pertinente” viene eliminato dal calcolo del carico cognitivo totale (Sweller *et al.* 2019).

L’applicazione della teoria del *cognitive load* al contesto dell’apprendimento digitale mostra che l’utilizzo dei dispositivi digitali tende ad aumentare il carico cognitivo. Tuttavia, se essi sono impiegati consapevolmente in modo da ridurre il carico cognitivo “intrinseco” e soprattutto quello “estraneo”, il carico cognitivo complessivo non è eccessivo e si ottiene beneficio in termini di apprendimento. In particolare, occorre un allineamento degli strumenti didattici in relazione sia ai contenuti e agli obiettivi formativi, che ai diversi livelli di competenza e conoscenza degli studenti. In questa condizione il peso del carico estraneo si riduce e l’apprendimento diventa meno difficoltoso (Lambert *et al.* 2009; Skulmowski e Xu 2022).

Uno studio spagnolo (Cabañero *et al.* 2020) condotto su un campione di 26 studenti universitari di età compresa tra 19 e 36 anni ha misurato, analizzando l’elettroencefalogramma, il carico cognitivo legato allo svolgimento di alcune attività via smartphone. I risultati mostrano differenze significative nel carico cognitivo associato a ciascuna categoria di attività e identificano nelle attività di produzione (creazione di nuovi contenuti) ed esplorazione (ricerca e analisi di dati per ottenere informazioni) quelle che comportano un maggiore sforzo mentale e che, quindi, aumentano il carico cognitivo. Questi primi risultati possono rappresentare un punto di partenza per valutare le performance degli adolescenti, monitorare il carico cognitivo giornaliero legato all’uso di smartphone e distribuirlo efficacemente tra tutte le attività di apprendimento e del tempo libero da svolgere nell’arco di una giornata.

Un’altra fonte di sforzo mentale, oltre alle attività volontariamente svolte dagli utenti col loro smartphone, è rappresentata dalle notifiche inviate

dalle app installate sul dispositivo. Interrompendo l'attività principale che sta svolgendo l'utente, le notifiche influiscono negativamente sul suo lavoro (Okoshi *et al.* 2015). Sebbene esse possano essere disabilitate, tale scelta eliminerebbe il beneficio ricavato dal riceverle, che risiede nel soddisfare il bisogno di avere informazioni in tempo reale. Okoshi *et al.* (2015) propongono un servizio di Android in grado di identificare i punti di interruzione nell'interazione dell'utente col suo smartphone e di inviare le notifiche in questi momenti. Dai risultati dei loro studi emerge che il carico cognitivo derivante dal sistema di gestione delle notifiche adottato dal servizio si riduce significativamente rispetto a quello standard di ricezione casuale delle notifiche nel momento esatto in cui vengono prodotte.

Misurare e ridurre il carico cognitivo generato dall'uso dello smartphone da parte di bambini e adolescenti rappresentano due possibili punti di partenza per l'implementazione di studi empirici che approfondiscano gli effetti della stimolazione digitale sul rendimento scolastico e che sviluppino strategie per ridurre l'impatto negativo.

2.5 LA SPECIFICITÀ DELLA FASE ADOLESCENZIALE NELL'USO DEI MEDIA (DAL PUNTO DI VISTA SOCIALE E PSICOLOGICO)

Dal punto di vista empirico, i minori, soprattutto bambini e preadolescenti, sono il gruppo di utenti più vulnerabile allo sviluppo di uso problematico degli schermi (Kwon *et al.* 2013; Mitchell e Hussain 2018). Le neuroscienze hanno spiegato questa vulnerabilità con le modifiche cerebrali che avvengono in specifiche fasi dello sviluppo (Steinberg 2005).

In particolare, esse hanno mostrato che il cervello nell'età evolutiva è in costante trasformazione e necessita di molti anni per arrivare a un funzionamento ottimale: dalla pubertà e per tutta la preadolescenza sono soprattutto le aree cerebrali legate all'emotività a subire uno sviluppo intenso e accelerato, mentre la parte cognitiva e deputata al pensiero critico e consapevole è ancora profondamente immatura (Pellai 2021a). Sulla base di questa immaturità, alcune ricerche empiriche hanno lanciato degli allarmi su come il tempo speso davanti agli schermi e le relazioni online possano influire sullo sviluppo. Dai risultati di alcuni studi statunitensi (Wiederhold 2019) emerge che i bambini di età compresa

tra 9 e 10 anni con un alto livello di esposizione a smartphone, tablet o videogiochi mostrano un assottigliamento della corteccia cerebrale. In generale, è possibile che l'iper-esposizione mediatica deprima alcune funzioni cognitive. La ricerca neuroscientifica ha mostrato anche come la socializzazione online porti a sviluppare reti neuronali completamente differenti da quelle che si formano tramite rapporti interpersonali faccia a faccia (Richards *et al.* 2010; Lee *et al.* 2014).

Come spiega Pellai (2021b), i bambini per crescere devono fare esperienze sensoriali a contatto con altre persone e gli schermi digitali non offrono questa possibilità. Il cervello si costruisce sulle reali esperienze che facciamo, elaborando schemi che si connettono in maniera sempre più complessa in periodi evolutivi specifici entro i quali gli apprendimenti devono avvenire. L'uso dello smartphone può interferire con lo sviluppo della mente in età evolutiva e la probabilità di successo scolastico. Più presto avviene l'uso intenso delle tecnologie, più esso interferisce sullo sviluppo cognitivo.

Secondo questo autore, i bambini e i preadolescenti prima dei 14 anni non sono in grado di usare autonomamente lo smartphone perché non hanno le competenze emotive e cognitive necessarie per stare online, utilizzando al meglio la rete e senza incontrare gravi problemi. Degli studi scientifici presentati alla conferenza organizzata dall'AIRIPA (Associazione Italiana per la Ricerca e l'Intervento nella Psicopatologia dell'Apprendimento) nel 2021 hanno evidenziato associazioni negative tra l'uso dello smartphone, da un lato, e le abilità cognitive di tipo esecutivo e le abilità empatiche, dall'altro (D'Alessandro 2021).

Va tenuto conto che esistono però contenuti e strumenti appositamente disegnati per supportare lo sviluppo socio-emotivo (ad esempio in termini di comportamento prosociale, competenza sociale e autoregolamentazione, creatività) di bambini e adolescenti (Valkenburg e Piotrowski 2017). L'“impreparazione celebrale” dei più piccoli a gestire gli schermi, suggerita dalle neuroscienze, è stata spesso utilizzata per spiegare le associazioni negative che negli anni sono emerse tra uso degli schermi e benessere psico-fisico tra i minori.

Infatti, l'uso quotidiano e intensivo dei media digitali si associa a una serie di problemi, rilevanti soprattutto nella fase di crescita: dipendenza

da tecnologie, sovrappeso e obesità, calo del rendimento scolastico e dell'attenzione, competenze sociali, miopia, disturbi del sonno (Pel-lai 2021b), sintomatologie ansiose e depressive (D'Alessandro 2021). Twenge (2017) trova una forte correlazione tra depressione e uso dello smartphone nei post- Millennials statunitensi e parla di “crisi di salute mentale” in termini di infelicità e solitudine. La relazione negativa tra uso del digitale e benessere è confermata da altri due studi: Riehm *et al.* (2019) evidenziano che gli adolescenti tra i 12 e i 15 anni che trascorrono più di 3 ore al giorno usando i social media sono a maggiore rischio di soffrire di problemi di salute mentale, in particolare di problemi come la depressione e l'ansia. Altri autori (Orben e Przybylski 2019; Odgers e Jensen 2020b), pur confermando l'associazione negativa tra l'uso della tecnologia digitale e benessere degli adolescenti (soprattutto per le ragazze), mettono in luce che l'entità della relazione è ridotta e che sono più rilevanti i fattori individuali di predisposizione agli effetti negativi.

2.6 L'EFFETTO DELL'USO DELLO SMARTPHONE A SCUOLA

La scuola rappresenta il luogo principale dell'apprendimento, quindi lo studio dell'effetto dell'uso dello smartphone sull'apprendimento non può prescindere dal focalizzarsi innanzitutto sul suo impiego a scuola. In questo capitolo si distingue l'uso guidato, inteso come accompagnato da indicazioni precise dell'insegnante sui compiti da eseguire con l'ausilio dello smartphone, dall'uso non guidato, inteso come adozione del dispositivo a scuola per svolgere attività non indicate dall'insegnante, sia a fini scolastici che a fini ludico-ricreativi.

L'obiettivo di questa sezione è quello di capire se e a quali condizioni specifiche lo smartphone a scuola possa essere usato come strumento didattico efficace in termini di rendimento scolastico. A tal fine si può ricorrere alla letteratura empirica che si è concentrata prevalentemente sull'uso dello smartphone (e/o di dispositivi mobili personali in senso più ampio) guidato dall'insegnante nella scuola secondaria di secondo grado, mentre l'uso non guidato e il multitasking è stato affrontato soprattutto nel contesto universitario.

2.7 L'USO GUIDATO DALL'INSEGNANTE

Gli studi più recenti relativi all'uso dello smartphone guidato dall'insegnante rilevano in generale un effetto positivo, in alcuni casi solo in funzione di specifici moderatori, sul processo di apprendimento e/o sul rendimento scolastico nel breve periodo. Si riportano di seguito i risultati di alcune meta-analisi, di due studi sperimentali particolarmente significativi e di un'esperienza d'uso di una specifica piattaforma web.

Sung *et al.* (2016) hanno condotto una meta-analisi (110 studi) e una sintesi della ricerca degli effetti di dispositivi mobili di vario tipo integrati nell'insegnamento e nell'apprendimento sulle performance degli studenti dalla scuola primaria all'università. I risultati mostrano che specifiche esperienze di apprendimento con i dispositivi mobili (soprattutto assistenti digitali personali, iPod, MP3, telefoni cellulari, penne e dizionari digitali, sistemi di risposta in classe) risultano significativamente più efficaci rispetto ad analoghe esperienze basate sui metodi di insegnamento tradizionali che utilizzano solo carta e penna o computer desktop.

Gli interventi di breve durata (entro i 6 mesi) sembrano avere un effetto significativo, mentre nella lunga durata (superiore ai 6 mesi) questi effetti tendono a svanire. Per quanto riguarda le materie, l'effetto è forte per studi sociali, medio per le materie professionali, scienze, arti linguistiche e matematica, non significativo per le abilità generali. La seconda meta-analisi (104 studi) è stata condotta da Talan (2020) e riguarda anch'essa l'effetto dell'uso delle tecnologie mobili (smartphone, tablet e computer portatile) nei processi di apprendimento sul rendimento scolastico, soprattutto nel breve periodo. L'autore trova che l'uso delle tecnologie mobili nei processi di apprendimento ha un effetto positivo sull'apprendimento e che tale effetto rimane costante in funzione del livello di istruzione e della durata dell'implementazione delle tecnologie. L'effetto cambia invece in funzione della materia di studio. Infatti, l'uso delle tecnologie mobili influisce positivamente sulle prestazioni degli studenti, con differenze significative tra un corso e l'altro: l'effetto maggiore si registra nelle scienze mediche e nelle scienze sociali, mentre quello minore si rileva in matematica. I due studi sperimentali (basati su un disegno di tipo pre-post) riportati di seguito assumono come variabile di risultato l'apprendimento di lingue straniere, ambito in cui la letteratura è più sviluppata e concorde nell'evidenziare le potenzialità dell'uso dello smartphone.

Il primo (Al-Temimi 2017) è stato condotto in Iraq su 70 studentesse di scuola secondaria di secondo grado assegnate a due gruppi sperimentali: al gruppo di trattamento era consentito l'uso dello smartphone, mentre al gruppo di controllo era vietato. È stato somministrato un test di apprendimento finalizzato a valutare l'utilità dell'adozione dello smartphone nell'istruzione per sviluppare la conoscenza della lingua inglese da parte degli studenti nell'arco di due mesi. Si sono riscontrate differenze significative tra i punteggi medi dei due gruppi a favore del gruppo sperimentale; quindi, si può concludere che usare lo smartphone nell'istruzione è una tecnologia appropriata per sviluppare la conoscenza della lingua inglese da parte degli studenti.

Il secondo (Chou *et al.* 2017) è uno studio quasi-sperimentale condotto a Taiwan su 46 studenti del terzo anno della scuola secondaria di secondo grado, appartenenti a due classi, ciascuna assegnata a un gruppo sperimentale: per il gruppo di trattamento si è adottato l'approccio BYOD - "bring your own device", che prevedeva l'utilizzo sui dispositivi personali di una app per la valutazione formativa, mentre per il gruppo di controllo si è adottato l'approccio didattico tradizionale. È stato somministrato un test di apprendimento per studiare gli effetti dell'approccio BYOD sull'apprendimento delle lingue da parte degli studenti. Sebbene l'approccio BYOD e l'approccio didattico tradizionale abbiano prodotto una valutazione simile nei due post-test di apprendimento (quello subito dopo l'esperimento e quello somministrato dopo un mese dal post-test), l'approccio BYOD ha dimostrato un vantaggio significativo sul trasferimento a lungo termine dell'apprendimento da parte degli studenti. Gli studenti della classe che ha ricevuto l'istruzione con BYOD hanno mostrato una crescita costante dei risultati di apprendimento e successivamente hanno ottenuto punteggi più alti nella parte dello studio sperimentale relativa al mantenimento dell'apprendimento (secondo post-test). La pratica di insegnamento BYOD ha migliorato, inoltre, la motivazione e l'interesse verso l'apprendimento.

In Italia, Agneta e Caputo (2020) hanno coinvolto gli studenti di prima di una scuola secondaria di primo grado in un'esperienza di digital cooperative learning con l'uso della piattaforma web Kahoot!, che offre la possibilità di impiegare lo smartphone come tool esterno. L'obiettivo è stato quello di utilizzare il telefono cellulare per effettuare una verifica interdisciplinare di matematica e geografia. L'attività ha permesso di svi-

luppare in maniera costruttiva competenze sociali e digitali e ha stimolato l'interazione di gruppo e la collaborazione, rendendo il processo di apprendimento più efficace.

Altri studi sperimentali condotti su studenti universitari confermano l'effetto positivo dell'uso delle tecnologie mobili nei processi di apprendimento nel breve termine. Arain *et al.* (2018) hanno condotto uno studio su 312 studenti universitari pakistani assegnati a due gruppi sperimentali: il gruppo di trattamento ha usato un'applicazione mobile per l'apprendimento, mentre il gruppo di controllo ha usato il metodo tradizionale. Hanno somministrato un test di apprendimento finalizzato a valutare l'influenza dell'uso dell'applicazione mobile sui risultati di apprendimento in termini di punteggio ottenuto nel corso di abilità comunicative in un semestre. Sono emerse differenze statisticamente significative tra i due gruppi nei risultati dei post-test a favore del gruppo sperimentale, quindi l'uso dell'app ha avuto un'influenza positiva sui risultati di apprendimento degli studenti universitari.

In Arabia Saudita, Elfeky e Yakoub Masadeh (2016) hanno assegnato 50 studenti universitari a due gruppi sperimentali: il gruppo di trattamento è stato sottoposto a un apprendimento digitale che prevede l'erogazione dei contenuti del corso in modalità "didattica a distanza" usando dispositivi mobili, mentre al gruppo di controllo è stato erogato un insegnamento tradizionale con lezioni faccia a faccia. Sono stati somministrati un test di apprendimento e una scala per la misurazione delle capacità di conversazione in lingua inglese finalizzati a esaminare l'effetto dell'apprendimento digitale sullo sviluppo del rendimento scolastico e delle capacità di conversazione in lingua inglese degli studenti. I risultati mostrano che l'apprendimento digitale ha un effetto significativo sia sul rendimento scolastico che sulle capacità di conversazione degli studenti. La comprensione da parte degli studenti dei contenuti formativi del corso forniti tramite apprendimento digitale è migliore della comprensione degli stessi contenuti da parte dei loro coetanei trasmessi attraverso l'uso di modalità tradizionali di insegnamento, ovvero l'apprendimento faccia a faccia.

Infine, Jenö *et al.* (2019) hanno coinvolto in un esperimento 69 studenti universitari norvegesi del corso di biologia dell'organismo, assegnandoli a tre gruppi sperimentali: un gruppo ha ricevuto una app per l'apprendimento digitale, un secondo gruppo un libro di testo tradizionale e un terzo

gruppo un libro di testo digitale. È stato assegnato un compito (sull'identificazione delle specie) e poi è stato somministrato un questionario che comprende un test di apprendimento. Si è rilevata una differenza significativa tra il gruppo sottoposto ad apprendimento digitale rispetto agli altri due gruppi in termini di risultati di apprendimento: i punteggi di apprendimento ottenuti dagli studenti appartenenti al primo gruppo sono significativamente più alti rispetto a quelli raggiunti dai membri degli altri due gruppi. In termini di effetto diretto o indiretto, l'adozione di specifiche pratiche di apprendimento mobile (mobile learning) sembra essere un predittore positivo dei risultati di apprendimento nel breve periodo e su specifici indicatori di apprendimento.

2.8 *L'USO NON GUIDATO DALL'INSEGNANTE E L'EFFETTO DEL MULTITASKING*

La letteratura recente sull'uso non guidato dall'insegnante, ossia l'utilizzo che non rientra nelle indicazioni del docente, in ambito formativo si focalizza sul contesto universitario, dove il fenomeno è maggiormente diffuso. Gli studi mettono in luce un generale effetto negativo, con dinamiche che è lecito pensare riguardino anche le età precedenti e, in particolare, l'adolescenza. Si propone, quindi, di seguito una sintesi di questi studi relativi all'impatto dell'uso non guidato di smartphone (o computer portatili) e del multitasking sull'apprendimento, condotti sulla popolazione universitaria. Successivamente, si darà conto dei pochi studi condotti sugli adolescenti, non legati al contesto scolastico.

Un inquadramento generale sul tema è offerto dal lavoro di May ed Elder (2018) che propongono una rassegna della letteratura che comprende teorie e studi empirici relativi all'impatto del multitasking digitale sul rendimento scolastico degli studenti. Gli autori trovano che il multitasking multimediale interferisce con l'attenzione e la "memoria di lavoro" (*working memory*), influenzando negativamente la media dei voti, le prestazioni dei test, il ricordo, la comprensione della lettura, il prendere appunti, l'autoregolamentazione e l'efficienza. Questi effetti si sono registrati sia durante le attività in classe sia mentre gli studenti studiano a casa.

Un altro studio ha condotto un esperimento con studenti statunitensi, in cui per metà lezioni l'uso dei dispositivi elettronici da parte degli studenti era vietato, eccetto che per rispondere alle domande del que-

stionario, mentre durante l'altra metà delle lezioni l'uso era permesso. Gli autori hanno rilevato che l'uso di device in classe per fini non scolastici non riduce a breve termine la comprensione della lezione, ma compromette la performance nell'esame finale (Glass e Kang 2019). A risultati simili giungono anche altri studi. Una ricerca cinese mette in luce una relazione negativa tra l'uso di Internet per scopi personali in classe e il rendimento scolastico nei test di apprendimento (Wu *et al.* 2018). In uno studio condotto in Brasile si registra una forte relazione negativa tra il tempo di uso dello smartphone (misurato oggettivamente tramite due app specifiche) durante le lezioni e la performance accademica, misurata come media dei voti (Felisoni e Godoi 2018). In un'indagine online relativa all'effetto dell'utilizzo dei messaggi istantanei sui risultati scolastici percepiti da studenti statunitensi, si rileva un effetto negativo (Junco e Cotten 2011). Wammes *et al.* (2019) in Canada trovano che il multitasking legato all'utilizzo dei media durante le lezioni è associato a risultati di apprendimento negativi, mentre il "pensare ad altro" non lo è.

Il lavoro di Alghamdi *et al.* (2020) aggiunge un elemento ai risultati di ricerca. Gli autori, infatti, mettono in evidenza che il multitasking è associato negativamente non solo alla media dei voti degli studenti statunitensi, ma anche all'autoefficacia per l'apprendimento autoregolato – ossia la convinzione di un individuo nelle proprie capacità di regolare in modo attivo il proprio comportamento necessario per il successo scolastico – nelle classi online e in presenza. L'autoefficacia per l'apprendimento autoregolato media la relazione tra multitasking e media dei voti. Rispetto al genere, le studentesse con livelli più elevati di autoefficacia per l'apprendimento autoregolato sperimentano un impatto limitato del multitasking online sulla media dei voti, con conseguente migliore rendimento scolastico. Similmente, Lepp *et al.* (2019) rilevano che l'autoefficacia per un apprendimento autoregolato è associata negativamente con comportamenti multitasking durante i corsi faccia a faccia, ma non durante i corsi online. L'effetto distrazione da multitasking in classe è stato messo in luce anche da Ma *et al.* (2020) negli Stati Uniti. In questo studio il multitasking è generato addirittura da una richiesta del professore per una specifica attività durante una lezione in aula, che però ha poi portato il 42% degli studenti a continuare a usarlo dopo per altre finalità, generando distrazione.

Uno studio francese ha messo in luce che durante le lezioni i comportamenti di multitasking multimediale (ad es. usare la messaggistica istantanea o i social network) si sommano a quelli di multitasking non multimediale (ad es. chiacchierare coi vicini di banco), soprattutto tra gli studenti che utilizzano un computer portatile (Jamet *et al.* 2020). Questi comportamenti hanno un impatto negativo sulla memorizzazione dei contenuti del corso da parte degli studenti, anche se non si riscontrano effetti significativi sulla comprensione.

Altre due ricerche statunitensi si sono focalizzate sull'uso del computer portatile. La prima (Ravizza *et al.* 2017) ha evidenziato che l'uso di Internet non accademico è comune tra gli studenti che portano il computer portatile in classe ed è inversamente correlato al rendimento della classe. Inoltre anche l'uso di Internet legato alla lezione non è associato a un vantaggio per la prestazione della classe. La seconda (Hall *et al.* 2020) ha riscontrato che l'uso a lezione del computer portatile da parte di uno studente distrae i compagni vicini. I tipi di attività in cui lo studente che usa il portatile si impegna durante le lezioni sono problematici per la comprensione del contenuto della lezione da parte di tutti gli studenti vicini: navigare su Internet distrae di più i compagni rispetto a prendere appunti.

Il multitasking, quindi, ha un effetto negativo non solo a livello individuale, ma anche a livello collettivo, di classe e non solo se adottato per attività fuori target rispetto alla lezione, ma anche se sfruttato per cercare informazioni inerenti alla lezione.

Questi risultati emersi in ambito universitario sono confermati dai pochi studi esistenti in ambito scolastico.

Lo studio longitudinale olandese (Baumgartner *et al.* 2018), condotto su un campione di 2390 adolescenti di età compresa tra 11 e 16 anni, mostra che il multitasking digitale è fortemente associato a problemi di attenzione. Lo studio statunitense, invece, è focalizzato sul multitasking svolto durante i compiti a casa (Mrazek *et al.* 2021). I risultati dell'indagine rivelano che gli studenti sono distratti dall'uso dei dispositivi digitali durante i compiti e pensano che potrebbero concentrarsi di più e molti vorrebbero mettere in atto strategie per mantenere la concentrazione (ad esempio, silenziare il telefono o metterlo in un posto lontano dalla loro vista). Queste riflessioni riportate da studenti adolescenti costituiscono

primi segnali di un fenomeno che potrebbe continuare a manifestarsi e alimentarsi nel processo di crescita. In uno studio su un campione di studenti quindicenni italiani intervistati nell'ambito di un'indagine OCSE Pisa (Giuliani 2017), l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione in classe è associato negativamente al rendimento nel problem solving collaborativo: meno si utilizzano computer, tablet e smartphone in classe, più si è efficaci nel lavoro di squadra. Felisoni e Godoi (2018) hanno riferito che la rimozione dello smartphone dalle aule delle scuole secondarie durante le lezioni ha comportato un aumento delle prestazioni degli studenti. Dalle riflessioni degli stessi studenti, è emerso che essi si sono resi conto di aver sopravvalutato la loro capacità di multitasking e hanno ammesso che, rimuovendo il dispositivo dall'ambiente scolastico, hanno compiuto progressi nello svolgimento efficiente delle attività, nel pensiero cognitivo e nel funzionamento esecutivo.

In conclusione, come mostrato dalla letteratura sull'uso guidato dello smartphone a scuola, la tecnologia offre vantaggi all'esperienza educativa. Nel bilanciare questi vantaggi con gli effetti negativi del multitasking digitale, il problema diventa quello di un'adeguata implementazione della tecnologia in classe. Ad esempio, le attività strutturate con requisiti specifici e chiaramente indicati per l'utilizzo della tecnologia hanno meno probabilità di catalizzare il multitasking su attività fuori target rispetto alle attività non strutturate (May ed Elder 2018). Tuttavia, occorre soppesare questo risultato con le convergenti evidenze empiriche che dimostrano l'inefficacia del multitasking anche quando usato per l'attività didattica (Ravizza *et al.* 2017).

2.9 BANDIRE O CONSENTIRE L'USO DELLO SMARTPHONE A SCUOLA

Gli studiosi si sono occupati di valutare l'effetto del divieto di utilizzo dello smartphone nelle scuole, identificando in generale un effetto positivo con qualche eccezione. Beland e Murphy (2016) hanno condotto un'indagine online sui dirigenti scolastici o responsabili amministrativi delle scuole secondarie di secondo grado di quattro città inglesi. L'obiettivo era studiare l'impatto del divieto di usare lo smartphone a scuola sui punteggi dei test di apprendimento. I risultati mostrano che la performance degli studenti negli esami aumenta dopo il divieto. A risultati simili giunge anche Wiederhold (2019) negli Stati Uniti, che riporta un

aumento nei punteggi degli esami degli studenti di scuole secondarie di secondo grado che vietano l'uso del cellulare in ambito scolastico. Gli studenti con rendimento più basso presentano il maggiore aumento nei punteggi dei test dopo il divieto, mentre gli studenti con rendimento più alto mantengono un livello di prestazione costante, indipendentemente dall'utilizzo o meno dei telefoni.

Una conferma europea viene dallo studio di Beneito *et al.* (2022) che riporta i risultati dell'impatto di politiche locali in Spagna sull'argomento. Un recente studio conferma i vantaggi del divieto di smartphone a scuola anche sul versante del movimento fisico durante l'intervallo (Pawlowski *et al.* 2022). Unica eccezione in questo campo è lo studio di Kessel *et al.* (2020) che hanno condotto un'indagine replicando parzialmente lo studio di Beland e Murphy (2016), ma non hanno registrato alcun impatto del divieto di usare lo smartphone a scuola sul rendimento scolastico. In linea con queste evidenze empiriche, a favore dell'ipotesi di vietare l'uso degli smartphone nelle scuole si sono schierati i governi e le amministrazioni locali di alcuni Paesi europei ed extraeuropei. Negli Stati Uniti, ad esempio, si raccomanda ai leader dell'istruzione di attuare il disegno di legge 272 dell'Assemblea del Dipartimento dell'Istruzione della California del 2019, che autorizza l'autorità del consiglio di amministrazione, o designato, a vietare o limitare l'uso di smartphone nel campus e nelle aule con eccezioni dettagliate per gli studenti (Education Code § 48901.7 2019). Il divieto o la limitazione dell'uso dello smartphone in classe diminuisce la tentazione sia per lo studente che per l'insegnante di essere distratti dal dispositivo e promuove un ambiente di apprendimento focalizzato sugli obiettivi didattici (Spiratos 2021). Paesi europei, come la Francia e l'Inghilterra, hanno implementato una politica mirata a togliere lo smartphone agli studenti e tenere il dispositivo spento durante le ore di lezione. Hanno previsto, inoltre, una raccomandazione più ampia per i leader che operano nel settore dell'istruzione affinché stabiliscano regole rigorose che vietano completamente gli smartphone nelle scuole per il successo scolastico (Anshari *et al.* 2017). Nonostante queste evidenze, molti autori si sono espressi a favore dell'ipotesi di consentire l'uso degli smartphone nelle scuole, formulando proposte su come controllare i suoi effetti collaterali. Wiederhold (2019) suggerisce che occorrerebbe imparare a esercitare la moderazione piuttosto che astenersi del tutto dall'uso dello smartphone nelle scuole. Sung *et al.* (2016) ritengono che non basti sfruttare le funzionalità tecniche presenti sui

dispositivi mobili, ma che occorranza delle strategie didattiche che includano nel processo di apprendimento la tecnologia dell'informazione. L'impatto dei programmi di apprendimento basato su dispositivi mobili deve essere rafforzato da durate di intervento più lunghe, da una maggiore integrazione tra tecnologia e curriculum di studi e da un'ulteriore valutazione di competenze di più alto livello. Inoltre, servono sforzi per costruire relazioni armoniose tra la tecnologia, il contesto educativo, la finalità didattica e gli utenti (docenti e studenti), in modo da creare ambienti di insegnamento e apprendimento compatibili, efficienti ed efficaci, caratterizzati da tecnologia avanzata. Per far ciò occorre, da un lato, migliorare le funzioni ed espandere l'applicabilità e la gamma dei software orientati all'apprendimento e, dall'altro, rafforzare i programmi di sviluppo professionale degli insegnanti per adeguarli a un'istruzione che potenzi l'aspetto "mobile". Secondo Bennet (2020) gli insegnanti così formati dovrebbero incorporare l'uso dello smartphone nel processo di apprendimento per familiarizzare meglio gli studenti con il suo uso e prepararli meglio per la vita dopo la scuola secondaria di secondo grado. Infine, genitori, insegnanti e studenti, non dovrebbero ignorare gli effetti dannosi dell'utilizzo dello smartphone: se lo smartphone deve essere utilizzato per scopi accademici, è necessario offrire assistenza e guida agli studenti per evitare che il dispositivo diventi una fonte di distrazione che porti ad attività fuori target, non legate allo studio.

2.10 L'EDUCAZIONE AI MEDIA CON LO SMARTPHONE

Dato che lo smartphone è lo strumento chiave per l'accesso a Internet per gli adolescenti, molte voci hanno sostenuto l'esigenza di sviluppare a scuola attività di sviluppo dell'uso consapevole degli strumenti digitali mobili (Eurydice 2019).

Le evidenze sui benefici di questo approccio sono crescenti. Throuvala *et al.* (2020) hanno condotto uno studio controllato randomizzato di 10 giorni su 143 studenti universitari del Regno Unito. L'intervento ha utilizzato app di monitoraggio dello smartphone, esercizi di consapevolezza e monitoraggio dell'umore. I risultati mostrano una significativa riduzione della distrazione, dello stress e dell'ansia da smartphone. Benefici analoghi emergono nello studio di Wasmuth *et al.* (2022). Uno studio italiano nella scuola secondaria di II grado mostra una riduzione dell'uso problematico dello smartphone e un aumento del benessere soggettivo (quest'ultimo

solo per le ragazze) dopo un anno di educazione digitale all'uso dello smartphone con insegnanti formati (Gui *et al.* 2022). Non c'è finora evidenza che questo approccio funzioni con bambini e preadolescenti.

Il dibattito sulla politica di utilizzo dello smartphone nel contesto scolastico in alcuni casi ha coinvolto anche il punto di vista degli studenti. Ad esempio, in Danimarca è stato realizzato un progetto triennale intitolato “Beyond technology”, alla fine del quale studenti di 13-15 anni hanno scritto un manifesto sul loro punto di vista riguardo alle possibilità e ai problemi legati all'uso dello smartphone, con una sezione specifica sulle condizioni di uso a scuola (Otrrel-Cass 2022). È emerso che gli studenti pensano che gli smartphone possano essere usati per finalità educative perché hanno funzionalità utili (ad esempio, calcolatrice e fotocamera), sono un aiuto per gli alunni con dislessia, permettono di fare alcune cose più velocemente, hanno alcune app (come i sensori) che possono fornire dati interessanti per l'apprendimento.

Un altro esempio viene dall'Indonesia, dove è stata condotta un'indagine online sugli studenti di scuola secondaria di secondo grado per studiare il loro punto di vista in merito alla politica delle scuole sull'uso dello smartphone (Machmud 2018). I risultati evidenziano che gli studenti per lo più ritengono che l'uso dello smartphone debba essere integrato nel processo di insegnamento e apprendimento, ma che dovrebbe essere progettata un'adeguata politica di utilizzo a scuola al fine di eliminare l'impatto negativo causato da esso (ad esempio sulla concentrazione) e massimizzarne l'uso come una risorsa sofisticata per aiutare gli studenti a imparare meglio a scuola.

Dai due esempi riportati sembra che gli studenti siano favorevoli all'utilizzo dello smartphone a scuola, ma che parallelamente sentano la necessità di essere affiancati e guidati dagli insegnanti nell'uso per potenziarne i benefici ed evitarne i danni.

La letteratura ha inoltre mostrato che sempre di più i genitori chiedono alla scuola di fornire conoscenze sui rischi di un uso non consapevole dei media digitali, e di quelli mobili in particolare (Throuvala *et al.*).

2.11 L'USO LIBERO DELLO SMARTPHONE E I RISULTATI SCOLASTICI

La letteratura sull'uso libero dello smartphone (o, in alcuni casi, di Internet in senso più ampio), inteso come utilizzo autonomo svolto nel tempo libero per fini ricreativi o anche scolastici ed educativi, ha documentato prevalentemente effetti negativi sull'apprendimento e sul rendimento scolastico tra gli adolescenti.

I risultati dell'indagine nazionale condotta da Kim *et al.* (2019) mostrano che un maggiore utilizzo dello smartphone da parte degli studenti coreani di 12-18 anni è legato a un minore rendimento scolastico. Anche la ricerca realizzata da Buctot *et al.* (2021), che considera diverse pratiche d'uso degli studenti filippini di 13-18 anni, arriva a conclusioni simili, registrando un'associazione significativa negativa tra tempo d'uso nei weekend, frequenza d'uso in settimana e scopo d'uso dello smartphone, da un lato, e rendimento scolastico percepito, dall'altro. Il tempo d'uso degli schermi digitali è l'oggetto anche dello studio longitudinale – quindi basato su dati più affidabili rispetto a un'indagine singola – statunitense Adolescent Brain Cognitive Development (ABCD), condotto su un campione di 11875 bambini di 9 e 10 anni (Paulich *et al.* 2021): i risultati hanno messo in evidenza un effetto negativo dell'uso degli schermi digitali sul rendimento scolastico (e anche sulla salute mentale, sui problemi comportamentali e sul sonno). Tuttavia, l'entità dell'effetto misurato resta moderata e con problemi di definizione precisa del meccanismo causale. Da uno studio turco risulta che gli studenti di scuola secondaria di secondo grado con un livello di successo scolastico percepito “scadente” fanno un uso ricreativo di Internet più elevato rispetto agli studenti con un livello di successo scolastico percepito “buono”, pertanto l'uso ricreativo di Internet si associa negativamente al loro rendimento (Akgül 2016). L'approfondimento di un tipo specifico di uso ricreativo, ossia l'utilizzo prolungato della messaggistica, ha evidenziato che l'uso notturno si associa a basse performance scolastiche, mentre l'uso diurno non è associato a performance più scadenti negli studenti statunitensi di 14-18 anni (Grover *et al.* 2016). Gli studi condotti sulla popolazione studentesca universitaria confermano i risultati di quelli appena descritti sugli adolescenti. In sintesi, esiste un'associazione negativa – seppur nella maggior parte dei casi limitata – tra l'uso dello smartphone (Amez e Baert 2020; Amez *et al.* 2021; Lepp *et al.* 2015) e il tempo di uso dello smartphone (Felisoni e Godoi 2018), da un lato, e il successo accademico, dall'altro.

Due studi trovano invece un effetto nullo tra l'uso dello smartphone e il rendimento scolastico degli adolescenti. In particolare, Bennet (2020) documenta che complessivamente l'uso dello smartphone non è associato al rendimento scolastico degli studenti statunitensi di 14-18 anni e che non c'è relazione tra l'uso dello smartphone per fini scolastici e il rendimento scolastico di maschi e femmine. Ishii (2011) rileva che l'uso dello smartphone (per videochiamate, messaggi di testo e social network) non è direttamente associato ai risultati scolastici degli studenti giapponesi di 14 anni: la correlazione non è significativa quando si controlla per i fattori motivazionali.

Un numero molto limitato di studi riporta un effetto positivo tra l'uso dello smartphone e il rendimento scolastico, condotti però in realtà molto diverse da quella dell'Italia. Dall'indagine online condotta da Nehra e Mehrotra (2022) su studenti di 13-19 anni del Rajasthan risulta che l'uso dello smartphone in generale (non quello eccessivo) aumenta le loro capacità e abilità cognitive, migliorando così il loro rendimento scolastico.

Dalla letteratura sugli studenti universitari si traggono due esempi di effetti positivi dell'uso di dispositivi elettronici personali sul rendimento scolastico. Il primo esempio si focalizza sull'uso per scopi educativi (a casa) e mostra che il modello di pensiero degli individui interagisce con l'uso dei dispositivi per fini scolastici nel determinare i risultati accademici: un miglioramento nei risultati accademici è legato a un maggiore utilizzo dei dispositivi elettronici personali a fini educativi quando il livello di ragionamento astratto è basso, e quindi il ragionamento concreto è alto (Chen e Ji 2015). Il secondo esempio, invece, riguarda l'uso per scopi personali (fuori dalla classe) ed evidenzia una relazione a forma di "U" capovolta tra l'uso e il rendimento scolastico: l'uso di Internet per scopi personali può avere effetti positivi se esercitato con moderazione fuori dall'aula come mezzo di recupero dello sforzo (Wu *et al.* 2018).

2.12 *L'USO PROBLEMATICO (COMPULSIVO, LEGATO AL DISAGIO) DELLO SMARTPHONE*

Per "uso problematico" dello smartphone si intende un utilizzo che crea problemi nella vita quotidiana, anche a livello patologico, e che è una manifestazione estrema degli effetti negativi già discussi in precedenza.

L'uso problematico di Internet e, più di recente, dello smartphone (PSU), è un tema che si studia da circa vent'anni. La smartphone addiction non è una patologia psichiatrica riconosciuta, a differenza di quella legata invece al "gaming disorder", come indicato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e dal *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali* (DSM-5) (Cha e Seo 2018). Nonostante ciò, molti studiosi hanno tentato di approfondire questo concetto in ottica di uso problematico, a volte applicando impropriamente l'etichetta "addiction", anche mostrando una relazione con i risultati sul processo di apprendimento e sul rendimento scolastico che rappresentano componenti chiave dello sviluppo dei bambini e degli adolescenti: l'apprendimento infatti avviene attraverso esperienze fisiche e mentali e l'uso esagerato dello smartphone interferisce con queste attività (Pellai 2021b), frammentando l'attenzione e intervenendo quindi negativamente sull'apprendimento (Pellai 2021a).

La letteratura recente sul tema è più consistente di quella trattata fin qui in questo contributo ed è consolidata nei risultati ottenuti. Le ricerche empiriche, infatti, documentano un effetto negativo dell'uso problematico dello smartphone sull'apprendimento e/o sul rendimento scolastico degli studenti adolescenti. Si tratta prevalentemente di un effetto diretto, ma è emersa anche qualche evidenza di mediazione dell'uso problematico (in una relazione tra un'altra variabile indipendente e la stessa variabile dipendente di apprendimento e/o performance) o di effetto indiretto (mediato da altre variabili).

Przepiorka *et al.* (2021) rilevano che negli studenti polacchi di 10-14 anni l'uso problematico dello smartphone è associato negativamente alla media dei voti. Lo stesso accade per gli studenti tedeschi di 10-18 anni: da un'indagine di coorte emerge che i bambini e gli adolescenti che riportano più sintomi da uso problematico dello smartphone registrano anche prestazioni scolastiche più scarse. I risultati delle analisi mostrano che gli adolescenti che riportano punteggi più alti nella "Smartphone Addiction Proneness Scale" (SAPS) hanno una probabilità significativamente maggiore di avere voti scolastici scadenti in tedesco e nella prima lingua straniera (Kliesener *et al.* 2022). Anche negli studenti thailandesi di scuola secondaria di secondo grado la dipendenza da smartphone ha un impatto negativo sul rendimento scolastico (Sinsomsack e Kulachai 2018). Lo studio di Buctot *et al.* (2021), già citato nel paragrafo precedente, affronta anche il tema della dipendenza da smartphone negli studenti

filippini di 13-18 anni e individua una sua associazione significativa con un basso rendimento scolastico percepito.

Da un'indagine online condotta in Rajasthan su studenti di 13-19 anni, risulta che l'uso eccessivo dello smartphone incide negativamente sul loro apprendimento e sul rendimento scolastico (Nehra e Mehrotra 2022). Due studi indiani mostrano che tra gli studenti di scuola secondaria di secondo grado e di università esiste una forte associazione tra dipendenza da smartphone e risultati scolastici scadenti (Mahapatra 2019) e che tale dipendenza riduce il rendimento scolastico in modo consistente per gli studenti maschi (Nayak 2018). In Finlandia, Salmela-Aro *et al.* (2017) rilevano, da dati longitudinali, percorsi incrociati reciproci tra uso eccessivo di Internet e burnout scolastico tra due gruppi di adolescenti (12-14 anni e 16-18 anni): il burnout scolastico prevede in seguito un uso eccessivo di Internet e l'uso eccessivo di Internet prevede il burnout scolastico successivo. In Italia, Gerosa *et al.* (2021), da un'indagine online condotta su studenti di 15-16 anni, trovano che i livelli della scala di pervasività dello smartphone per adolescenti (SPS-A) predicono negativamente i risultati nei test scolastici di italiano e matematica. La stessa ricerca porta ad affrontare la letteratura sull'effetto di mediazione dell'uso problematico dello smartphone. Dalle analisi sugli studenti di 14-19 anni partecipanti alla medesima indagine, infatti, gli autori mostrano che la pervasività dello smartphone (misurata come frequenza d'uso giornaliera in 5 momenti rilevanti della giornata) media la relazione negativa tra background educativo della famiglia e risultati degli studenti nei test scolastici di italiano e matematica (Gui e Gerosa 2021; Gerosa e Gui 2018). In Corea, i risultati di un'indagine longitudinale su studenti di 10 anni mostrano che l'uso problematico dello smartphone ha significativi effetti di moderazione sulla relazione tra adattamento scolastico e rendimento scolastico. In particolare, nei bambini con un alto livello di adattamento alla scuola, la differenza nell'uso problematico dello smartphone non influisce sul rendimento scolastico, invece un livello di adattamento inferiore porta a maggiori differenze nel rendimento scolastico a seconda dell'uso problematico dello smartphone, con i bambini con un uso dello smartphone altamente problematico che mostrano un rendimento scolastico più scarso (Eoh *et al.* 2022).

In Polonia, per la specifica categoria delle studentesse femmine di 10-14 anni, si registra una parziale mediazione negativa nella relazione po-

sitiva tra abilità sociali e media dei voti attraverso l'uso problematico dello smartphone (Przepiorka *et al.* 2021). Negli Stati Uniti, durante il lockdown dovuto al Covid-19, è stata condotta un'indagine online su studenti di 14-18 anni che ha messo in luce correlazioni significative tra uso problematico dello smartphone, depressione, stress percepito, autostima, grinta, da un lato, e rendimento scolastico, dall'altro (Spiratos 2021). Infine, in letteratura si trovano due esempi di effetto negativo indiretto dell'uso problematico dello smartphone sulla performance scolastica. Il primo è uno studio indiano su studenti di scuola secondaria di secondo grado che registra un impatto indiretto dell'uso eccessivo dello smartphone sul rendimento degli studenti, mediato dalla "tecno-interferenza", cioè da interferenza, intrusioni e interruzioni che possono verificarsi nelle interazioni faccia a faccia dovute all'uso della tecnologia (Ammunje *et al.* 2022). Il secondo è un'indagine longitudinale su studenti coreani di scuola secondaria di secondo grado da cui risulta che la dipendenza da smartphone predice negativamente l'attenzione e positivamente la depressione, che a loro volta influenzano le relazioni sociali con gli amici e i risultati scolastici in arti della lingua coreana e matematica. Inoltre, emerge un ruolo di mediazione dell'attenzione, della depressione e delle relazioni con gli amici nella relazione tra la dipendenza da smartphone e il rendimento scolastico degli studenti (Seo *et al.* 2016). Anche studi condotti sugli studenti universitari in Corea, Australia e Libano confermano l'ipotesi di una correlazione negativa tra dipendenza da smartphone e rendimento accademico (Winskel *et al.* 2019; Samaha e Hawi 2016).

2.13 L'ETÀ DI ARRIVO DELLO SMARTPHONE PERSONALE

Le evidenze empiriche relative al tema dell'età di acquisizione del primo smartphone personale sono limitate, ma piuttosto convergenti. Le ricerche hanno trovato che un accesso precoce alle tecnologie digitali da parte di bambini e adolescenti è associato a diminuzioni del sonno e dell'attività fisica (Bruni *et al.* 2015; Edwards *et al.* 2015; American Academy of Pediatrics 2016). Jaalouk e Boumosleh (2018) mostrano che l'età al primo possesso dello smartphone è associata ai sintomi di dipendenza da smartphone tra gli studenti universitari in Libano. Vaterlaus *et al.* (2021), in una ricerca qualitativa retrospettiva su 686 adolescenti di età compresa tra 18 e 25 anni, non trovano una relazione significativa tra l'età di acquisizione dello smartphone e il successivo benessere, inteso come depressione, soddisfazione per la vita, solitudine e dipendenza da

smartphone. L'unica associazione significativa, ma con effetto di piccola entità, rilevata dagli autori è quella tra età di acquisizione dello smartphone e competenza nella comunicazione interpersonale.

I pochi risultati empirici ottenuti finora sull'impatto dell'età di acquisizione del primo smartphone sui risultati di apprendimento identificano in genere un impatto negativo della precocizzazione. Una ricerca condotta da Gui *et al.* (2020) su studenti italiani del secondo anno della scuola secondaria di secondo grado ha studiato la relazione tra età di arrivo dello smartphone e diversi predittori sociali, come gli apprendimenti misurati dai test INVALSI, le competenze digitali, l'uso attivo del web, l'uso problematico dello stesso smartphone e alcune misure di soddisfazione per la propria vita. I risultati mostrano un'associazione negativa tra precocità di arrivo dello smartphone e performance scolastiche. In particolare, si osserva una differenza nelle performance nel test di italiano tra chi riceve lo smartphone a 10 anni o meno e chi lo riceve dopo: gli studenti che a 15/16 anni mostrano le performance migliori sono coloro che ricevono il proprio smartphone dopo gli 11 anni.

Alla stessa conclusione giunge anche l'analisi effettuata da Dempsey *et al.* (2019) su dati longitudinali, volta a valutare l'influenza della precocità del possesso dello smartphone sui risultati nei test di lettura e matematica di bambini irlandesi tra i 9 e i 13 anni: i bambini che dichiarano di possedere uno smartphone già all'età di 9 anni manifestano maggiore svantaggio (rispetto ai bambini che ricevono più tardi tale dispositivo) in termini di sviluppo scolastico mentre entrano nell'adolescenza.

Dati più recenti (Sapien Labs 2023) confermano queste evidenze in molti Paesi del mondo, anche usando come variabile dipendente la salute mentale.

2.14 CONCLUSIONI

Lo smartphone ha diverse possibilità di utilizzo che possono essere utili nella didattica, per accedere velocemente a risorse didattiche online, collaborare e comunicare in lavori di gruppo e a distanza, aumentare il coinvolgimento degli studenti. La ricerca mostra che un uso per fini scolastici o educativi, guidato dall'insegnante e finalizzato a specifici obiettivi di apprendimento, nella maggior parte dei casi porta a risultati positivi su specifici indicatori e nel breve termine.

Lo smartphone, inoltre, può essere utilizzato per l'educazione ai media, per mettere in atto attività di monitoraggio e riflessione sul suo uso extra-scolastico. La ricerca mostra che questo tipo di interventi, almeno nella scuola secondaria di II grado, porta a una riduzione dell'uso problematico dello smartphone e un aumento del benessere tra le ragazze.

Tuttavia, ai potenziali benefici a breve termine di un tale uso guidato e finalizzato in ambito scolastico fanno da contraltare una varietà di effetti collaterali, anche a lungo termine, tali da suggerire grande cautela nella promozione dell'uso di questo strumento nella scuola. L'uso dello smartphone a fini scolastici nel tempo extrascolastico non mostra benefici sui livelli di apprendimento. Se, invece, l'uso è per fini ricreativi (non guidato), l'effetto è in prevalenza negativo sui livelli di apprendimento a lungo termine, anche a causa della distrazione e della riduzione del sonno, o nullo. Tuttavia, occorre specificare che non tutti gli studi distinguono tra diversi tipi di finalità di utilizzo che hanno gli studenti oggetto di analisi.

Nello specifico della presenza dello smartphone – durante le ore scolastiche, quando non è utilizzato per attività didattiche – la ricerca mostra degli effetti tendenzialmente negativi sui livelli di apprendimento. Sono stati documentati sperimentalmente effetti positivi della messa al bando dello smartphone su apprendimento e movimento fisico, con un singolo studio svedese che però non conferma tale effetto.

C'è, poi, accordo tra gli studiosi nell'affermare che se il dispositivo è usato a lungo, anche se per finalità scolastiche, l'effetto è negativo. Questo aspetto rappresenta quindi un punto di attenzione per regolare il tempo d'uso dello smartphone da parte di bambini e adolescenti. Tre importanti precisazioni vanno fatte al quadro generale sopra descritto.

La prima ha a che fare con le fasce d'età. La letteratura, infatti, è concorde sul fatto che bambini e preadolescenti siano maggiormente indifesi rispetto all'uso problematico dello smartphone. I problemi di un uso precoce sono essenzialmente di due tipi: l'incontro con contenuti e relazioni non adatte all'età e la sovra stimolazione portata da una connessione permanente (piena di stimoli attrattivi, notifiche, messaggi a tutte le ore, ecc.). Empiricamente, l'uso libero precoce (sotto i 12 anni) dello smartphone è legato negativamente ai risultati scolastici, oltre che positivamente all'uso problematico dello smartphone stesso nel lungo periodo. Occorre anche

ricordare a questo proposito l'esistenza della norma, legata al GDPR, che non consente l'accesso e l'uso autonomo delle piattaforme web prima dei 14 anni, spesso ignorata e a cui sarebbe opportuno che le politiche scolastiche si collegassero più esplicitamente.

La seconda importante precisazione al quadro generale è che gli effetti dell'uso dello smartphone si distribuiscono in modo diseguale tra gli adolescenti. Gli effetti negativi, in particolare, si concentrano maggiormente tra coloro che già manifestano problemi di varia natura. L'uso non guidato dello smartphone può aggravare debolezze sociali o psicologiche esistenti, che a loro volta portano alcuni adolescenti a sviluppare forme di uso problematico degli schermi.

La terza puntualizzazione è relativa al fatto che il sistema scolastico ha finora discusso l'approccio allo smartphone concentrandosi sui suoi benefici o danni nell'ambito dell'educazione e dell'apprendimento. Dalla nostra rassegna emerge chiaramente che la presenza o meno dello smartphone a scuola, l'educazione al suo utilizzo e il dialogo con le famiglie a questo riguardo non sono solo un problema educativo ma anche un rilevante tema di salute pubblica. Le associazioni tra l'uso intensivo dello smartphone e problemi di salute fisica e mentale, qualunque sia la direzione della causalità, spingono a considerare il fenomeno in un'ottica multidisciplinare e a confrontare costantemente i pareri di esperti di diverse discipline che studiano il fenomeno.

3. DIGITALE E SALUTE*

di Marina Picca, Stefano Boati, Mirko Gambino, Nicola Iannaccone

L'aumento esponenziale delle possibilità tecnologiche negli ultimi anni ha indubbiamente condotto ad un incremento dell'utilizzo degli strumenti digitali anche in ambito pediatrico, complice certamente il periodo pandemico. Sebbene risultino evidenti i vantaggi nell'utilizzo di tali risorse, la letteratura scientifica ha messo in luce, d'altra parte, quali siano i potenziali rischi correlati ad un uso non attento e consapevole dei diversi digital device a disposizione (smartphone, pc, tablet, tv, ecc.) sulla salute fisica, sullo sviluppo neuroevolutivo e sulla salute mentale.

Ma quali sono le abitudini nei ragazzi?

Un recente studio italiano condotto nel periodo 2021-2022 su 2533 bambini di età compresa tra 0 e 14 anni ha messo in luce diversi aspetti riguardo lo stato dell'arte dell'utilizzo del digitale nelle famiglie italiane. *Il tempo di utilizzo del cellulare da parte dei genitori è molto elevato, con il 50-60% di essi che utilizza lo smartphone per più di 3 ore al giorno; le*

* A questo capitolo e al capitolo XIV hanno collaborato: Antonio Andreacchio, primario del reparto di Ortopedia e Traumatologia pediatrica dell'Ospedale dei Bambini "V. Buzzi" di Milano, presidente della Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia Pediatrica; Paolo Nucci, professore ordinario di Oftalmologia presso l'Università di Milano, presidente della Società Italiana di Oftalmologia Pediatrica e Strabismo; Diego Zanetti, direttore UO Audiologia dell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, professore associato di Audiologia e Foniatria all'Università di Milano, presidente dell'Accademia Italiana di Otologia e Neuro-Otologia.

principali finalità dell'utilizzo dichiarate sono quelle di comunicare con amici e familiari, aspetti legati al lavoro e frequentazione dei social. Altre motivazioni legate all'utilizzo dei media nel rapporto con i propri bambini da parte dei genitori consistono *nel tenere tranquilli i bambini* per evitare di disturbare altri adulti in situazioni di socialità, gestire meglio le faccende domestiche, rimanere produttivi durante i momenti di accudimento e per alleviare lo stress delle cure parentali. Un aumento dell'utilizzo del digitale da parte dei bambini è stato inoltre correlato positivamente con un elevato livello di stress genitoriale, la presenza di un uso problematico dei media da parte dei genitori e un'elevata età dei genitori.

Solamente il 50-60% dei genitori adotta delle regole nei confronti dei propri figli in termini di tempo di utilizzo dei dispositivi e di limitazione di accesso ai siti. Il 61% dei genitori dichiara di utilizzare gli schermi per intrattenere e il 10,5% per facilitare l'addormentamento dei propri figli di età inferiore ai due anni. Più del 50% di essi dichiara di postare sui social le foto fatte ai propri figli. Solamente il 34% delle famiglie non possiede uno schermo acceso mentre si è a tavola, con la restante parte delle famiglie che, durante i pasti, mantiene accesa tv, smartphone o tablet. Il 72,5% delle madri utilizza un dispositivo digitale durante l'allattamento. Il 6% dei bambini nella fascia d'età 2-6 anni possiede un dispositivo digitale, così come il 19% dei bambini 6-10 anni e l'87% dei bambini 10-14 anni.

Relativamente alle medesime fasce d'età, l'accesso a Internet viene consentito rispettivamente nel 38%, 81% e 96% dei casi; in tale contesto, l'accesso a Internet è consentito in autonomia ai bambini nel 26%, 75% e 94% dei casi. Infine, l'utilizzo in generale dei dispositivi non viene controllato nel 4%, 30% e 43% dei casi.

Segnaliamo inoltre un altro dato emerso da un questionario in Lombardia che segnalava il possesso di un device personale nel 14,5% dopo un anno da lockdown (9,1% a fine del lockdown) dei bambini 1-5 anni, del 58,4% (23,6% a fine del lockdown) nella fascia 6-10 anni.

I dati OKKIO salute 2023 su ragazzi di 8-9 anni riportano che il 45,1% trascorre più di 2 ore al giorno davanti a schermi; i risultati dello studio italiano tra i ragazzi di 11, 13, 15 e 17 anni della sorveglianza HBSC 2022 (Health Behaviour in School-aged Children) segnalano che rispetto ai dati

del 2017-2018, si può osservare un incremento dell'uso problematico dei social media, soprattutto tra le ragazze, per cui la prevalenza aumenta del 5% (da 11,8% a 16,9%, rispetto ai ragazzi che passano dal 7,8% al 10,3%). Tale aumento risulta inoltre particolarmente marcato tra le ragazze di 15 e i ragazzi di 11 anni.

Infine, riportiamo anche alcuni dati emersi da una recente ricerca ISTAT rivolta ai più giovani (Indagine bambini e ragazzi – anno 2023). L'indagine evidenzia che quasi l'85% dei ragazzi tra 11 e 19 anni dispone di un profilo su un social network; percentuale che nella fascia 17-19 anni supera il 97%. Le ragazze hanno attivato più frequentemente dei ragazzi un profilo social (rispettivamente 86,4% contro 83,4%). [...] Per queste generazioni anche le relazioni con gli amici passano attraverso Internet. L'8,4% dei giovanissimi dice di essere continuamente online o al telefono con gli amici (chat, chiamate, videochiamate, ecc.). Il 40,3% dichiara di essere online o al telefono con amici più volte al giorno. La quota di "connessi" cresce con l'aumentare dell'età.

Adottando una visione più ampia del problema, una recente meta-analisi basata su studi condotti in diversi territori del mondo (Nord America, Australia, Nuova Zelanda, Europa, Asia, Africa), effettuata allo scopo di descrivere i tassi di prevalenza globale del rispetto delle diverse linee guida elaborate nei confronti dell'utilizzo del digitale, ha evidenziato come solamente una minoranza dei bambini di età inferiore ai 5 anni rispetta le linee guida sul tempo trascorso davanti agli schermi a livello mondiale. *Per i bambini sotto i 2 anni, la prevalenza complessiva di coloro che rispettavano la linea guida sul tempo trascorso davanti agli schermi (0 ore/giorno) si aggirava intorno al 24,7%. Per i bambini di età compresa tra i 2 e i 5 anni, la prevalenza media di conformità alle linee guida sul tempo trascorso davanti agli schermi (1 ora/giorno) è stata del 35,6%.*

Nel Regno Unito, il tempo trascorso nell'utilizzo di dispositivi mobili da parte di bambini dai 3 ai 5 anni è di 115,3 minuti al giorno e il 14,9% dei bambini utilizza mediamente i dispositivi digitali per più di 4 ore al giorno.

Infine, dagli ultimi dati pubblicati nel settembre 2024 è emerso che su 7.017 bambini, di età 3-4 anni appena il 14% (poco più di uno su 10) soddisfaceva le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per l'attività fisica, tempo trascorso davanti allo schermo (≤ 1 ora/

giorno) e durata del sonno (10-13 ore/giorno). Il Paese con la percentuale più alta di soggetti che soddisfano le linee guida è stato l’Africa (23,9%) mentre la percentuale più bassa è stata registrata in Nord e Sud America (7,7%).

Di seguito sono riassunti i dati tratti dalla letteratura su digitale e salute, le indicazioni e raccomandazioni delle società scientifiche pediatriche e dell’Organizzazione Mondiale della Sanità sull’utilizzo degli schermi e abitudini di vita.

Aspetti di salute	Dati della letteratura	Rischi	Raccomandazioni
Sonno	Nota correlazione tra alterazione del ritmo sonno-veglia, patologie sistemiche e salute mentale. Utilizzo eccessivo del digitale interferisce sulla qualità quantità del sonno con gravi ripercussioni sulla salute sia fisica che psichica e comportamentale di una persona. Quanto più è precoce l’instaurarsi della privazione del sonno tanto maggiori sono le conseguenze sulla salute fisica (malattie cardiovascolari, degenerative), sulla salute mentale (ansia, depressione, stanchezza, irritabilità, disturbi ossessivo-compulsivi e propensione all’abuso di alcol e sostanze) sui processi cognitivi (concentrazione, attenzione, fissazione della memoria a lungo termine e apprendimento con conseguente impatto negativo anche sui risultati scolastici). L’uso dei dispositivi multimediali soprattutto di sera o di notte può interferire con la qualità e quantità del sonno sia attraverso le sollecitazioni dovute ad alcuni contenuti stimolanti sia per l’esposizione alla luce dello schermo che inibisce la produzione di melatonina ormone che ci fa addormentare.	Un utilizzo scorretto dei device digitali e l’eccessivo accesso alla rete in orari da dedicare al sonno o nelle ore precedenti ad andare a letto può contribuire all’alterazione del ritmo sonno-veglia con conseguenze sulla salute psico-fisica.	Rispettare i tempi consigliati per il sonno nelle varie epoche di vita (vedi tabella). Non utilizzare smartphone/device 1-2 ore precedenti al momento del riposo. Non dormire con smartphone/device sotto il cuscino. Mettere smartphone/device in un’altra stanza quando si va a dormire; non caricare smartphone/device vicino al letto; impostare la modalità aereo.

<i>Aspetti di salute</i>	<i>Dati della letteratura</i>	<i>Rischi</i>	<i>Raccomandazioni</i>
Sovrappeso/ obesità	È nota la correlazione tra sedentarietà, l'eccesso di esposizione agli schermi e obesità infantile. Il rischio di obesità aumenta a partire da un tempo di permanenza giornaliera sui media di 2 ore negli adolescenti e di 60 minuti nei bambini sotto i 10 anni. Due sono gli aspetti importanti legati all'utilizzo dei device: 1. sedentarietà 2. tendenza a preferire alimenti non salutari. L'importanza del movimento sia sulla salute fisica, sia sullo sviluppo cognitivo sia sui processi di apprendimento è un dato acquisito in letteratura e si mantiene in ogni momento della vita.	Un aumento dell'indice di massa corporea nell'infanzia e in particolare nell'adolescenza aumenta la probabilità di obesità in età adulta. L'obesità è un fattore di rischio per lo sviluppo di patologie cardiovascolari, metaboliche e degenerative.	Ridurre la sedentarietà. Promuovere sani stili di vita: attività motoria ricreativa all'aperto e nel contesto domestico, (tabella OMS per sedentarietà, attività motoria) e un'alimentazione sana. Attualmente, nella scuola la stretta correlazione tra movimento, guadagno cognitivo e apprendimento è ufficializzato e declinato nell'ambito del programma nazionale Scuola in Movimento: le pause attive, le lezioni in movimento e altre pratiche di movimento nella quotidianità del fare scuola, ampliano e rafforzano quanto già acquisito con i Programmi di promozione della salute validati come Pedibus o il kilometro quadrato educativo che coinvolgono l'esterno della scuola. https://www.scuolapromuovesalute.it/wp-content/uploads/2022/04/Scuola-in-movimento.-Promuovere-stili-di-vita-attivi-secondo-il-modello-della-Scuola-che-Promuove-Salute-1.pdf.
Disturbi visivi	Miopia, dislacrimia, disturbi della motilità oculare, problemi retinici e affaticamento visivo.	La miopia è un disturbo visivo comune con crescente prevalenza. Ha un grande impatto sociale, psicologico, economico e soprattutto sanitario perché può rappresentare un fattore di rischio per patologie che compromettono in modo importante la funzione visiva.	Rispettare la distanza dagli schermi sup. 30 cm, spostare la fissazione (20+20+20). Evitare di leggere in condizioni di scarsa illuminazione, soprattutto di sera. Favorire attività all'aria aperta (un'ora all'aperto potrebbe ritardare l'insorgenza di miopia).
Disturbi dell'apparato locomotore	Dai dati della letteratura si ipotizza che la postura scorretta indotta dai dispositivi digitali e in particolare dello smartphone, potrebbe contribuire a causare dolore al collo e alla colonna, nell'ambito della cosiddetta "text neck"	I disturbi dell'apparato locomotore possono progredire in età adulta e senile.	Benché dai dati di letteratura non abbiamo certezze riguardo alle conseguenze sull'apparato locomotore nell'età evolutiva, è ragionevole sottolineare l'importanza di una giusta postura, evitando di mantenere a lungo posizioni fis-

Aspetti di salute	Dati della letteratura	Rischi	Raccomandazioni
	syndrome". Questa condizione clinica si riferisce all'insorgenza di una degenerazione della colonna vertebrale cervicale che deriva dallo stress ripetuto provocato dalla frequente flessione in avanti della testa. Il dolore lombare sembra essere in aumento tra gli adolescenti.		se del capo e della colonna nell'utilizzo dei dispositivi digitali. Importante inoltre seguire le indicazioni delle Società scientifiche pediatriche e dell'OMS di limitare il tempo trascorso in sedentarietà, in particolare, la quantità di tempo trascorso davanti allo schermo.
Disturbi dell'udito	L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che un miliardo di giovani in tutto il mondo potrebbe essere a rischio di perdita dell'udito a causa di pratiche di ascolto non sicure. Le cellule acustiche nella coclea sono sensori delicatissimi e senza la capacità di rigenerarsi se danneggiate. Pertanto, ogni trauma acustico può provocare un danno irreversibile. Naturalmente più forte è il suono e maggiore la durata dell'esposizione, più elevato è il rischio che si verifichi un danno alle cellule acustiche e un conseguente peggioramento della capacità uditiva. Il livello di sicurezza al di sotto del quale non si verificano, eccetto in soggetti particolarmente sensibili, dei danni all'apparato uditivo, è pari a 70 dB, che corrisponde ad una conversazione a voce alta, o alla massima rumorosità ambientale teoricamente consentito per legge nelle aree residenziali di notte. In ambito lavorativo, la legislazione italiana impone un livello massimo di esposizione di 85 dB durante la giornata, purché vi siano adeguate pause di riposo acustico. Si è ipotizzato che l'uso dei telefoni cellulari predisponga alla perdita dell'udito, in particolare in proporzione al tempo di utilizzo.	Considerato che i disturbi dell'udito possono progredire fisiologicamente in età adulta e senile, è importante limitare l'esposizione al rumore eccessivo e adottare azioni preventive già in giovane età.	Mantenere il volume dei dispositivi audio personali (smartphone o lettori MP3 che vengono utilizzati con cuffie/auricolari) al di sotto di 80 dB. Utilizzo di auricolari o cuffie accuratamente settati e, ove possibile, con l'introduzione di algoritmi di cancellazione del rumore di fondo. Auricolari e cuffie ben adattati consentono di apprezzare chiaramente la musica a livelli di volume più bassi. In ambienti rumorosi, ad esempio su treni o aerei, è consigliabile l'ascolto attraverso l'utilizzo di auricolari o cuffie isolanti, che sono invece da evitare quando è necessaria un'attenzione verso l'ambiente circostante (attraversando la strada o durante la guida, anche di biciclette e monopattini). In situazioni particolarmente rumorose (luoghi di lavoro rumorosi, locali notturni, discoteche, bar, eventi sportivi, concerti live, ecc.) è assolutamente indicato l'uso sistemi di protezione individuale dal rumore quali tappi o inserti, sia mono-uso che modellati sull'anatomia individuale.

Aspetti di salute	Dati della letteratura	Rischi	Raccomandazioni
	In realtà, il fattore critico è, ancora una volta, il volume di ascolto, che è tanto maggiore se si utilizzano inserti auricolari o si tiene il telefono a distanza ravvicinata con l'orecchio. Nonostante la maggior parte degli smartphone attuali, sia con tecnologia IOS che Android, siano dotati di sistemi in-built (pre-configurati dal produttore) che limitano l'uscita massima in intensità (in genere ad 80 dB), spesso i giovani ne modificano le impostazioni rimuovendo la limitazione. In tal caso, il danno è assicurato! Al contrario, la tecnologia degli smartphone può essere utilizzata come mezzo per promuovere e praticare l'ascolto sicuro: negli iPhone il produttore ha inserito un dosimetro automatico dell'esposizione settimanale al suono, e, se esso rileva un superamento della soglia media di 80 dB, al riavvio esso riduce automaticamente il volume. Numerose applicazioni gratuite facilmente scaricabili sui telefoni Android permettono parimenti di ottenere la misurazione dell'esposizione ("tacche" verdi, arancio o rosse) e regolare di conseguenza il volume.		
Neurosviluppo	L'esposizione eccessiva ai digital device (smartphone, computer, tablet, televisione), specie quando avviene durante le fasi di sviluppo cerebrale, quindi età evolutiva, può essere correlato a: un aumentato rischio di disturbi dell'apprendimento e della memoria, della concentrazione, disturbi emotivi, abuso di sostanze e cambiamenti nei volumi della materia grigia e bianca; disturbi delle abilità	Disturbi del linguaggio, dell'apprendimento ed emotivo/comportamentali interferiscono con attività scolastiche, relazioni con coetanei e adulti e sul benessere mentale.	Ridurre i tempi di esposizione ai device, comunque sempre sotto la guida degli adulti soprattutto nella prima seconda infanzia. È importante bilanciare il tempo-schermo complessivo e lo spazio dedicato ad attività motorie e alle relazioni in presenza, che devono sempre essere privilegiate. Favorire relazioni. la lettura, la frequenza del gioco all'aperto.

Aspetti di salute	Dati della letteratura	Rischi	Raccomandazioni
	motorie, disturbi dell'orientamento spazio-temporale; difficoltà linguistiche e nella risoluzione dei problemi; disturbi mentali e psicopatologie. L'aumento del tempo trascorso sullo schermo è associato a una riduzione del rendimento scolastico.		Attività che possano appassionare i bambini/ragazzi (sport, attività ricreative, gite, attività culturali, ecc.). Si prediligano utilizzi del digitale creativi, volti alla socializzazione ad es. videochiamate, immagini da condividere con parenti e amici). Guida a una scelta di giochi, cartoni animati, ecc. sugli schermi. Visione di programmi/giochi educativi con un genitore/adulto (in rapporto alle fasce di età).
Psico-sociale Disturbi di ansia/depressione	In particolare, si evidenziano: • Possibili problematiche nell'interazione genitore figlio (technoference), teoria secondo la quale il tempo trascorso davanti allo schermo può interferire con le opportunità di conversazione e interazione tra genitori e figli • Esposizione a modelli controproducenti sul piano fisico, delle relazioni e della riuscita economica e sociale • Problematiche socio-emotive • Difficoltà interazioni sociali • Aggressività e comportamenti antisociali • Disturbi di ansia e depressione Le problematiche comportamentali sono in aumento tra adolescenti e giovani adulti. Numerosi studi mettono in correlazione l'aumentato utilizzo del digitale, la riduzione delle relazioni, con l'aumento di questi disturbi. Mancano attualmente studi che stabiliscano un nesso causale tra utilizzo dei device e il benessere mentale dei giovani, soprattutto perché questo è sempre multifattoriale e dipende	La discrepanza tra i modelli e la realtà potrebbe interferire con lo sviluppo dell'identità o determinare ansia e depressione. Depressione, ansia e i disturbi mentali possono persistere nel tempo. I disturbi soprattutto di ansia e depressione sembrano aumentare sensibilmente l'insorgere di malattie cardiovascolari e degenerative, malattie che hanno una origine multifattoriale (ricordiamo l'importanza di ridurre la di sedentarietà, favorire una alimentazione e stili di vita sani).	Promuovere attività fisica (Tab. OMS), una quantità e qualità di sonno adeguato, e favorire relazioni sociali in presenza. Fare altro, possibilmente scegliendo attività ricreative, culturali, sport, attività che possano appassionare i ragazzi. Attenzione ai videogiochi. Sostenere e rinforzare le identità specifiche, o sviluppo di progetti personali e di consapevolezza di sé.

Aspetti di salute	Dati della letteratura	Rischi	Raccomandazioni
	da fattori individuali, familiari e ambientali, ma gli esperti sottolineano l'impatto negativo dell'utilizzo eccessivo del digitale sulla salute mentale.		
Dipendenza	In particolare, per i giochi on line. L'utilizzo sempre più precoce dei dispositivi tecnologici da parte dei bambini, soprattutto quando non condivisi con i genitori, e in presenza di altri fattori di rischio pone le basi per instaurare, sin dai primi anni di vita, situazioni di dipendenza dagli strumenti elettronici che possono interferire con le attività quotidiane. Va monitorato un uso problematico del digitale che può generare disturbi di comportamento e l'utilizzo dei giochi online in quanto possono favorire il rischio di dipendenza.	La dipendenza da Internet è spesso correlata a disturbi psichiatrici come la dipendenza da sostanze. Studi di neuroimaging hanno evidenziato come le aree cerebrali coinvolte nella dipendenza da Internet e da sostanze siano le medesime.	Attenzione ai videogiochi, ai giochi online e ai comportamenti che preoccupano. Prima di acquistare un video gioco, informarsi sui codici che descrivono le caratteristiche del gioco e l'età consigliata per l'utilizzo. Favorire relazioni sociali. Fare altro, possibilmente scegliendo attività ricreative, culturali, sport, attività che possano appassionarli.
Esposizione alle radiofrequenze ¹	Ancora incerti alcuni effetti legati a un uso molto intenso di cellulari: Effetti cancerogeni: • Tumori maligni al cervello e al nervo acustico • Riduzione della fertilità • Disturbi neurologici nel feto e disturbi cognitivi. Una recentissima revisione sul rischio di tumori sembra rassicurante anche se per l'età pediatrica mantiene un atteggiamento di precauzione per il numero esiguo di dati.	Considerando i margini di incertezza ancora presenti su questi argomenti, con un dibattito molto acceso all'interno della comunità scientifica, gli organismi sanitari internazionali consigliano un uso prudente di cellulari, smartphone e cordless per limitare l'esposizione.	Alcuni suggerimenti seguendo il principio di principio di precauzione: – tenere il telefono lontano dal nostro corpo; – utilizzare il telefono con il vivavoce. Mettere il telefono in un'altra stanza quando si va a dormire; non caricare il telefono vicino al letto; impostare la modalità aereo. Posizionare antenne di ricezione wi-fi in un punto poco frequentato della casa.

¹ A oggi gli effetti sanitari rilevabili per questo tipo di esposizione a onde elettromagnetiche a radiofrequenza (RF) sono quelli di natura termica (l'energia assorbita viene trasformata in calore all'interno dell'organismo). Per proteggere la popolazione dagli effetti termici dovuti a eccessiva esposizione sono stati definiti dalle Organizzazioni Internazionali come la ICNIRP (International Commission on Non Ionizing Radiation Protection) dei limiti di esposizione.

Oltre agli effetti termici, le radiazioni a radiofrequenza sono state ipotizzate come fattori che possano indurre la comparsa di neoplasie, innescando un processo di cancerogenesi. La

valutazione effettuata dal gruppo di lavoro della IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca su Cancro) ha classificato questo tipo di esposizioni nel Gruppo 2B: L'agente è possibilmente cancerogeno per l'uomo, considerando la mole delle evidenze disponibili, sia sperimentali sia dagli studi epidemiologici sull'uomo.

Permangono incertezze riguardo alle conseguenze di un uso molto intenso (cellulari della prima e seconda generazione) con elevate potenze di emissione. L'ultima revisione sistematica guidata dall'Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency (Arpansa), commissionata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e pubblicata non ha trovato associazione tra l'uso del cellulare e il cancro, nessuna associazione con l'uso prolungato (utilizzo per dieci anni o più) né con la quantità di utilizzo (il tempo trascorso al telefono) ma sottolinea che i dati in età pediatrica richiedono precauzione in rapporto al numero esiguo di dati. Per tale motivo riteniamo utile applicare il *Principio di precauzione: massimizzare la protezione e minimizzare l'esposizione*.

Il principio di precauzione ammette l'adozione di misure riparatorie anche in riferimento a circostanze la cui dannosità per l'ambiente non sia scientificamente accertata, mentre il principio della prevenzione postula che è necessario predisporre tutte le misure necessarie per prevenire eventi nocivi per l'ambiente.

4. DIPENDENZA INDOTTA DAI VIDEOGIOCHI E STRATEGIE DELLE PIATTAFORME DIGITALI

di Cesare Maria Gariboldi

4.1 IL FENOMENO DELLA DIPENDENZA VIDEOLUDICA

I videogiochi moderni, grazie alle loro dinamiche avvincenti, sono progettati per generare un coinvolgimento profondo, con il rischio di portare gli utenti a trascorrere periodi di tempo molto prolungati su queste piattaforme. Questo fenomeno è conosciuto come dipendenza da videogiochi (*gaming disorder*) e si verifica quando l'utente perde il controllo sul tempo e sull'energia dedicati all'attività ludica. L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) ha riconosciuto ufficialmente questa dipendenza come malattia inserendola, dal 1° gennaio 2022, nella Classificazione internazionale delle malattie (ICD). Secondo le linee guida dell'ICD-11 siamo in presenza di una dipendenza videoludica quando sussistono i seguenti elementi: 1) mancanza di controllo sul gioco (incapacità di gestire intensità, tempi e frequenza di gioco); 2) crescente priorità data al gioco al punto da dare precedenza all'esperienza videoludica rispetto alle attività quotidiane e agli altri interessi della vita; 3) continuazione dell'esperienza di gioco nonostante il verificarsi di conseguenze negative.

Il modello di comportamento di gioco – si legge nelle linee guida dell'OMS – può essere continuo o episodico e ricorrente. Il modello di comportamento di gioco provoca un disagio marcato o un deterioramento significativo in aree personali, familiari, sociali, educative, occupazionali o altre aree importanti del funzionamento. Il comportamento

di gioco e altre caratteristiche sono normalmente evidenti per un periodo di almeno 12 mesi affinché venga assegnata una diagnosi, sebbene la durata richiesta possa essere abbreviata se tutti i requisiti diagnostici sono soddisfatti e i sintomi sono gravi.

4.1.1 GLI ELEMENTI DI GIOCO

Risulta evidente dalla letteratura scientifica che l'architettura informatica del prodotto mediale videoludico sia tesa a stimolare e a favorire il coinvolgimento dell'utente, da realizzarsi attraverso precise e sempre più affinate tecniche di game design.

Gli elementi di gioco che concorrono a questo processo, secondo Kevin Werbach e Dan Hunter (*For the win*, Wharton Digital Press, Philadelphia, US, 2012), afferiscono a tre categorie:

- *dinamiche*: riguardano gli aspetti astratti che impostano l'ambiente in cui si svolge la strategia di gaming. Comprendono gli sviluppi narrativi, i vincoli e le limitazioni, le interazioni sociali e le relazioni tra i partecipanti, la progressione e le emozioni del giocatore;
- *meccaniche*: sono gli elementi che rendono la meccanica più coinvolgente attraverso sfide da superare, competizione, ricompense, transazioni, fattori di casualità, risorse da acquisire, turni dei giocatori, vittorie;
- *componenti*: gli elementi e le forme concreti del gioco, come i badge, gli avatar, le collezioni, i livelli, le classifiche, i punti, i beni virtuali, i combattimenti, lo sblocco di nuovi contenuti.

In merito alla capacità di coinvolgimento di un progetto di gaming o di gamification (utilizzo di elementi di gioco in contesti non ludici) il ricercatore Sebastian Deterding sottolinea tre aspetti a suo avviso decisivi, gli "ingredienti" che non dovrebbero mancare. Il primo è il *Meaning*: per poter rendere interessante un progetto è indispensabile costruire una narrazione, uno storytelling significativo. L'applicazione di *gamification* deve quindi essere collegata a una storia che funzioni, che abbia un impatto e un collegamento con l'utente/giocatore. Il secondo *missing ingredient* è il *Mastery*. Si tratta della percezione dell'utente di essere o divenire competente, di assumere via via una maggiore padronanza ed esperienza, una progressiva capacità di realizzare gli obiettivi di gioco. Si tratta di un aspetto cruciale

per creare coinvolgimento. Il terzo elemento è l'*Autonomy*: l'autonomia di gioco, la libertà, la volontarietà della partecipazione. Si tratta di un aspetto psicologico: in molti casi le nostre azioni risultano più complicate e meno piacevoli se abbiamo l'obbligo di svolgerle, mentre possono risultare gradevoli se sono frutto di una nostra scelta. Il classico esempio è quello delle letture scolastiche obbligatorie, che da ragazzi ci sono risultate "difficili da digerire" e poi gli stessi romanzi o opere letterarie ci hanno appassionato quando li abbiamo letti per libera volontà.

4.1.2 LA COMPETIZIONE

Così come nel gioco offline e nello sport, anche per quanto riguarda l'esperienza videoludica la competizione assume un ruolo decisivo. Il fatto di metterci alla prova contro un avversario reale o virtuale aumenta la nostra concentrazione e il nostro interesse. Per questo motivo nei videogiochi sono particolarmente presenti alcuni elementi come, ad esempio, i punteggi e le classifiche. Secondo lo scrittore ed esperto di gamification, il canadese Gabe Zichermann, *cinque elementi di gioco ricorrono più di altri e sono:*

1. *punti*: sono presenti nella maggior parte delle esperienze di gioco in quanto hanno la facoltà di misurare in maniera precisa i risultati raggiunti dall'utente, motivandolo al raggiungimento del premio;
2. *badge*: trofei e distintivi, sia pur virtuali, raccontano i progressi ottenuti, le competenze e i risultati raggiunti. Fanno leva su processi psicologici e sociali che aumentano la tendenza al coinvolgimento quando possiamo mostrare agli altri il nostro successo;
3. *livelli*: la divisione in livelli di gioco rende l'esperienza più interessante e divertente in quanto ci impone di raggiungere obiettivi progressivamente più difficili. La meta finale appare maggiormente raggiungibile e conseguire lo sblocco di un livello successivo fornisce un momento di gratificazione all'utente;
4. *classifiche*: il giocatore/utente può osservare nella *leaderboard* la propria posizione e confrontare la sua performance con quella degli altri. La presenza in una classifica stimola l'utente a fare meglio e a passare più tempo nell'esperienza di gioco spinto dal desiderio di primeggiare o superare gli "avversari";
5. *sfide*: le sfide possono essere individuali o di squadra, si tratta dell'elemento più connotato dal fattore competitivo. Nel caso di una sfida di squadra diventa fondamentale l'elemento collaborativo.

Durante il gioco il fattore competitivo stimola il rilascio dell'adrenalina, l'ormone che prepara il nostro corpo alla gara, anche per questo motivo la competizione assume un ruolo fondamentale nel gaming. Si tratta di un fattore che viene calibrato con misura e attenzione in quanto l'uso esclusivo di fattori competitivi può generare un effetto opposto da quello voluto dal programmatore, ovvero il rapido decadimento di interesse e coinvolgimento, se non accompagnati da elementi di natura durevole, come ad esempio la narrazione (storytelling). Il raggiungimento di un livello superiore, la conquista di un nuovo badge o il superamento di una sfida hanno l'effetto di sviluppare meccanismi neurali come il rilascio di dopamina, il che rende i videogiochi non solo divertenti e piacevoli, ma anche potenzialmente dannosi per alcune persone, creando un circuito di gratificazione ripetitivo e una delle forme più diffuse di dipendenza da Internet (IAD - Internet Addiction Disorder).

4.2 IL FATTORE NARRATIVO NEL COINVOLGIMENTO DEL GIOCATORE

La nostra mente, fin dall'infanzia, ragiona per narrazioni. Per questo motivo, anche nell'esperienza videoludica, la componente narrativa assume una centralità nello sviluppo del coinvolgimento. Le storie/narrazioni posseggono la capacità di trasmettere emozioni, sono uno stimolo per la memorizzazione, attivano dinamiche di socializzazione. È essenziale quindi che punti e classifiche o altri elementi di gioco non siano fini a sé stessi ma assumano un significato avente senso nella vita degli utenti. A differenza degli altri prodotti mediali l'utente non si limita ad ascoltare ma vive la storia con la possibilità di modificarne gli sviluppi e gli esiti finali, viene trasportato in un mondo differente dalla realtà ordinaria dove l'io narrante coincide con quello del giocatore. Lo storytelling nel videogaming e nella gamification apporta un contributo sotto 5 *differenti aspetti* (Joseph Sassoon, *Giochi da prendere sul serio*, Franco Angeli, 2018):

1. *senso*: il fattore narrativo fornisce significati all'esperienza aumentandone l'attrattività;
2. *interesse*: punti, badge e classifiche sono certamente stimolanti ma non bastano. L'aspetto narrativo completa il progetto di gamification inducendo un maggior interesse da parte dell'utente;

3. *immedesimazione*: grazie allo storytelling l'utente/giocatore diventa il protagonista dell'esperienza, vivendo il gioco in prima persona, padrone del proprio destino,
4. *coinvolgimento*: la dimensione narrativa favorisce l'engagement derivante dalle iniziative di gamification;
5. *progressione*: nelle esperienze di gamificazione che prevedono il superamento di livelli, il senso di progressione è maggiore se legato alle fasi di una narrazione.

4.3 I PROFILI PSICOLOGICI DEI VIDEO-GIOCATORI

Gli utenti abituali dell'industria del gaming sono stati suddivisi in maniera differente dai ricercatori a seconda del proprio profilo psicologico. Per il ricercatore inglese Richard Bartle (*Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs*, 1996) i giocatori appartengono a una di queste quattro categorie:

1. *explorer*: cercano l'esperienza tipica del viaggio, si immergono nel gioco per scoprire nuove ambientazioni e funzionalità. Gli explorer amano i giochi ricchi di mappe, di segreti, di nuovi contenuti da condividere con la loro community;
2. *achiever*: si muovono senza tregua per il raggiungimento dell'obiettivo. Sono giocatori che vogliono in primo luogo vincere. Fanno incetta di punti, badge, superamento di livelli. Sono molto determinati e amano mostrare agli altri il loro status e i loro progressi;
3. *socializer*: il loro fun deriva dal poter conoscere e interagire con altri giocatori. Le relazioni diventano il centro del loro percorso di gaming al fine di ampliare la rete sociale. Per il loro coinvolgimento è fondamentale che nel progetto non manchino le chat e le community;
4. *killer*: si tratta di utenti molto competitivi, che amano imporsi sugli altri e vedere la sconfitta dei propri nemici. In base agli studi di Bartle, i killer rappresentano circa l'1% del totale dei giocatori.

Secondo la psicologa e game designer Amy Jo Kim, definita dalla rivista «Fortune» come una delle dieci donne più influenti nel mondo dei videogiochi, il comportamento dei giocatori può essere invece raggruppato in queste 4 tipologie:

1. *Competitors*: trovano motivazione nelle sfide, nel mettere alla prova la loro abilità e sviluppare le proprie capacità e la padronanza del gioco;

2. *Collaborators*: si tratta di utenti/giocatori motivati dalla partecipazione in squadre e trovano soddisfazione dalle vittorie di gruppo, dal fatto di collaborare con gli altri giocatori e vincere insieme;
3. *Expressers*: sono alla ricerca di opportunità di auto-espressione, di possibilità di “lasciare il segno”. Vogliono una esperienza personalizzata attraverso l’espressione delle proprie doti creative. Apprezzano lo stile, l’impegno e l’originalità;
4. *Explorers*: sono spinti dalla curiosità, dall’intento di conoscere i dettagli dei sistemi e delle ambientazioni. Cercano di costruire relazioni attraverso lo scambio di conoscenze.

Fabio Viola, game designer e producer italiano, ha invece classificato le tipologie degli utenti di gamification in sei gruppi:

1. *pensatore*: sono mossi dalla volontà di imparare e da una infinita curiosità. Trovano stimolanti le sfide logiche da risolvere con il ragionamento e impegnarsi in livelli di difficoltà sempre maggiore;
2. *pragmatico*: votati all’azione, rappresentano una tipologia in antitesi con quella del pensatore. Sono fortemente impegnati al raggiungimento degli obiettivi. Tendono a seguire procedure standard e consolidate;
3. *metodico*: hanno la necessità di una precisa identificazione dei ruoli, regole e obiettivi. Rifiutano soluzioni creative o improvvisate, sono poco portati a ogni genere di cambiamento, preferiscono adottare un set di schemi ripetitivi;
4. *esteta*: l’antitesi del metodico. Contemplativo, di indole creativa, ha bisogno di sufficiente libertà per compiere scelte autonome, personali e creative, fuori dagli schemi. Ha l’obiettivo di realizzare progetti armonici, in cui l’estetica gioca un ruolo importante;
5. *individualista*: punta molto sullo status e sulla leadership all’interno di un gruppo o di una community. La sua motivazione deriva dalla volontà di migliorare la posizione sociale e la propria influenza. Accetta le sfide, ha uno spirito competitivo e si pone obiettivi sempre più complicati;
6. *altruista*: attivo nell’incoraggiare e aiutare gli altri utenti e membri della community. Possiede una capacità non comune di comprendere le necessità degli altri. A proprio agio negli ambienti dove si privilegiano le relazioni sociali e il lavoro di gruppo, può trovarsi in difficoltà nelle sfide individuali.

4.4 LA PERDITA DI COGNIZIONE DEL TEMPO NEL VIDEOGIOCATORE

La perdita della cognizione del tempo durante l'esperienza di gioco è un fenomeno molto comune e affascinante quanto rischioso. È come se il mondo esterno si dissolvesse e ci immergessimo completamente in un'altra realtà. Si tratta di un preciso stato psicologico, noto da tempo con il termine di *Flow*, un termine coniato dallo psicologo Mihály Csíkszentmihályi che ha constatato, attraverso una ricerca compiuta nel corso di 15 anni (tra il 1975 e il 1990), che l'essere umano riesce a raggiungere un particolare stato di coscienza, in cui si trova completamente assorbito dall'attività che sta compiendo. Si tratta a tutti gli effetti di una "trance agonistica", una totale immersione nel gioco o videogioco in uno stato psicologico che si può definire di "sospensione spazio-temporale". Il *Flow* è un equilibrio perfetto e instabile tra ansia e noia.



Questo totale assorbimento nell'attività che si sta compiendo può succedere anche in ambito lavorativo, ma si verifica soprattutto nelle attività ricreative e nei passatempi. I videogiochi sono progettati con cura per fare in modo che il giocatore raggiunga lo stato psicologico del *Flow*, in maniera da trascorrere il maggior tempo possibile nella fruizione del prodotto mediatico. La diminuzione della percezione spazio-temporale porta il giocatore, perennemente in bilico tra noia e stress, ad allungare i tempi di gioco. Lo stato di *Flow* viene favorito dal costante bombardamento di stimoli audiovisivi, dal sistema delle ricompense, dall'interazione "sociale" con gli altri giocatori. I meccanismi per ottenere l'engagement sono attentamente stu-

diati e pianificati dai creatori di videogiochi. Per incrementare i livelli di engagement si utilizzano precisi driver motivazionali. Le motivazioni che ci spingono a superare lo stato di inerzia e ad affrontare una sfida sono state analizzate dal pioniere della gamification, il taiwanese-americano Yu-Kai Chou, che ha elaborato un modello ottagonale, l'*Octalysis Framework*, in cui sono disposti i driver motivazionali. A ciascuno degli 8 Core Drive sono collegate le motivazioni base. I Core Drive sono i seguenti:

1. *significato epico e chiamata*: è la motivazione che trova origine dalla percezione o dal fatto di partecipare a un progetto collettivo, dove tutti devono fare la propria parte per arrivare all'obiettivo. L'utente sente di essere stato chiamato a compiere un'impresa, come quando impersona un eroe dei videogiochi che agisce e combatte per salvare l'umanità. Questo tipo di driver può essere ad esempio riscontrato nei volontari che hanno partecipato o partecipano al progetto Wikipedia, con l'obiettivo di creare l'enciclopedia più grande del mondo e accessibile gratuitamente a tutti;
2. *sviluppo e realizzazione*: la spinta motivazionale arriva in questo caso dalla volontà di raggiungere obiettivi sempre più sfidanti, ottenere un badge, superare il livello successivo, migliorare le proprie competenze e la propria abilità per poter proseguire il gioco. Questa motivazione si può trovare nelle attività videoludiche che presentano livelli progressivi oppure online in applicazioni come Duolingo, piattaforma volta all'apprendimento delle lingue straniere;
3. *rafforzamento della creatività e feedback*: il driver è attivato dall'auto-espressione in processi creativi, dallo sperimentare nuove combinazioni e strategie nell'attività che si sta compiendo. Questa tipologia di motivazione è fondata, oltre che sulla creatività, anche sul desiderio di ricevere un feedback e la giusta attenzione per l'opera che abbiano appena realizzato o per i risultati che abbiamo raggiunto;
4. *proprietà e possesso*: si tratta del desiderio di ottenere, conservare o migliorare qualcosa. Un esempio tipico è quello del collezionismo e la forte spinta che deriva dalla volontà di completare una raccolta, ad esempio, di figurine o di pokémon. Nei videogiochi questo tipo di driver motivazionale è presente quando si impiegano parecchie energie e tempo per sbloccare una personalizzazione del proprio avatar o per conquistare oggetti virtuali ritenuti preziosi nell'esperienza di gioco;
5. *influenza sociale e relazione*: vi è una precisa tendenza dell'essere umano a modificare i propri comportamenti in base all'ambiente in cui

si trova, al gruppo sociale a cui appartiene. Questo fattore, chiamato pressione sociale, può influenzare e agire sulle nostre motivazioni. Gli elementi di socialità, il desiderio di approvazione, la volontà di emulare i migliori: la componente relazionale fornisce forti motivazioni per la partecipazione e il coinvolgimento;

6. *scarsità e impazienza*: qui la motivazione si fonda sul principio della scarsità che induce l'utente ad attivarsi per poter ottenere il prodotto o il risultato desiderato. È un meccanismo utilizzato in particolare dai venditori: «affrettati! l'offerta sarà disponibile solo fino a domani», «edizione limitata» oppure «solo per i primi 100 iscritti». La paura di non poter ottenere l'oggetto desiderato o una riduzione di prezzo aumenta la motivazione del consumatore. Anche nelle attività di gaming viene utilizzato spesso il medesimo principio, ad esempio, con dinamiche di gioco provviste di countdown;
7. *imprevedibilità e curiosità*: è la voglia di conoscere cosa succederà, il bisogno di novità e sorpresa che muove l'utente a iniziare o proseguire nel gioco. È uno degli elementi principali nei concorsi a premi, lotterie, gratta e vinci in cui il giocatore è motivato dalla casualità della vincita. Il meccanismo è presente in molti giochi e videogiochi. Il driver motivazionale è utilizzato anche nelle serie tv, con l'espedito narrativo dei finali sospesi (cliffhanger);
8. *perdita e cancellazione*: l'ottavo Core Drive fa leva sulla paura di perdere qualcosa che già si possiede o i progressi compiuti in un gioco. Nelle vecchie sale giochi degli anni '80 era il motivo che spingeva a inserire nella macchina ancora una moneta per poter proseguire, al fine di scongiurare l'eventualità di dover ripartire dall'inizio e non perdere gli sforzi fatti fino a quel momento.

4.5 L'OBIETTIVO DELLE PIATTAFORME: TRATTENERE GLI UTENTI

Attraverso differenti strategie (notifiche push, gamification, profilazione dell'utente, ecc.) le piattaforme web, tra cui quelle videoludiche, perseguono l'obiettivo di farci trascorrere il maggior tempo possibile sui loro siti e applicazioni. Ciò accade per fini economici e strategici, tra cui:

Monetizzazione diretta: la strategia più diffusa è quella veicolata dal modello di videogioco "Freemium", termine derivante dalla contrazione di free (gratuito) e premium (a pagamento). Il videogioco viene scaricato

gratuitamente ma alcuni potenziamenti o contenuti aggiuntivi possono essere acquistati con denaro reale, a volte anche in modalità abbonamento. Nella maggior parte dei videogames sono inoltre presenti differenti forme di pubblicità, dall'inserimento di elementi statici nell'ambiente di gioco (Static In-Game Advertising) ad annunci pubblicitari personalizzati in base alla profilazione dell'utente (Dynamic In-Game Advertising). Non manca il product placement, con l'inserimento di prodotti specifici, ad esempio modelli di automobili in un racing-game. Maggiore è il tempo trascorso dal giocatore sull'applicazione e maggiori saranno le possibilità di una transazione economica per la piattaforma.

Raccolta e utilizzo dei dati: Ogni azione dell'utente viene monitorata e analizzata per raccogliere informazioni preziose che alimentano le strategie di profilazione e marketing. Questi dati possono essere utilizzati direttamente dalla piattaforma o venduti a terzi. La gestione delle informazioni sugli utenti è alla base del "capitalismo della sorveglianza", termine coniato dalla sociologa americana Shoshana Zuboff per descrivere il modello economico sui cui si basano le multinazionali Big-Tech.

Effetto rete e viralità: Più tempo gli utenti trascorrono su una piattaforma, maggiore è la probabilità che coinvolgano amici e conoscenti, ampliando così la base di utenti e rafforzando l'ecosistema della piattaforma stessa.

Le strategie adottate dalle piattaforme per invogliare il gamer a passare più tempo nella fruizione del prodotto mediale, contengono rischi e implicazioni etiche e sociali. Oltre alla "dipendenza da videogiochi", le meccaniche ludiche possono influenzare le scelte dell'utente in maniera poco trasparente, orientandolo verso comportamenti che avvantaggiano economicamente la piattaforma. L'enorme quantità di dati raccolti pone poi fondati interrogativi sulla gestione etica delle informazioni personali e sul rispetto delle normative relative alla privacy.

4.6 CONCLUSIONI

Il nostro tempo, in maniera sempre più consistente, gira attorno al web. Le stesse piattaforme sembrano progettate in modo tale da tenerci al guinzaglio, rendendoci dipendenti dai contenuti digitali e sfruttando dinamiche umane elementari per farci rimanere incollati davanti allo schermo. Così

accade, per esempio, con i videogame, dove il meccanismo di ricompensa incita la persona a ripetere quell'azione o attività, anche in modo compulsivo, per ottenere aggiornamenti o bonus speciali. Se nella vita reale il raggiungimento di obiettivi o successi è molto lento e complicato, nel mondo digitale questa correlazione causa-effetto è rapida e promette risultati fin da subito visibili e misurabili. In alcuni casi la rincorsa agli obiettivi può trasformarsi in un vero e proprio disturbo ossessivo che, in caso di mancato raggiungimento del successo, può causare negli utenti ansia, solitudine, rabbia o frustrazione.

Per il nostro bene e, in particolare, per la salute fisica e psichica delle future generazioni, dobbiamo imparare a gestire le giornate conformemente alle nostre priorità, distinguendo tra le attività che ci piacciono e quelle di cui possiamo fare a meno, e rinunciando a queste ultime. In altre parole, dobbiamo saper dire basta, prima che le nostre abitudini diventino un serio problema. Il rischio infatti è che questa persistente indigestione digitale ci renda vittime di un tempo che non riusciamo più a governare. Troppe ore davanti a uno schermo, infatti, tolgono spazio al dialogo in famiglia, allo sport, alle chiacchiere con gli amici e, perché no, anche alla noia, sentimento oggi così tanto demonizzato ma in realtà tra i più importanti per lo sviluppo della creatività e dell'ingegno umano. Anche il sonno diviene vittima delle cattive abitudini medialì: in una recente ricerca (2023) condotta dall'associazione Telefono Azzurro, il 29% dei giovani intervistati (fascia di età 12-18 anni) ha dichiarato di giocare fino a tarda notte almeno una volta a settimana e il 4% tutti i giorni.

La combinazione di meccaniche di gioco e tecniche di marketing digitale ha trasformato i videogiochi in potenti strumenti per generare engagement e raccogliere dati. Tuttavia, l'equilibrio tra intrattenimento e sfruttamento è spesso difficile da mantenere, sollevando questioni etiche che richiedono attenzione e regolamentazione.

Sia gli sviluppatori che gli utenti dovrebbero essere consapevoli delle dinamiche in atto, promuovendo un uso responsabile delle piattaforme e una progettazione che metta al centro il benessere dell'utente.

Non meno decisivo è il ruolo delle Istituzioni, chiamate a interrogarsi su quali possano essere le azioni concrete volte ad arginare il fenomeno della dipendenza videoludica e di quella da Internet, in generale.

La vera sfida è comprendere che esiste un confine tra divertimento e patologia, una soglia limite oltre la quale non si deve andare: da qui la necessità che si inneschi una sorta di *consapevolezza collettiva*, che coinvolga famiglie, scuole e società civile. Non è un caso che il Corecom Lombardia persegua da anni l'obiettivo di divulgare nelle scuole modelli di comportamento responsabili nell'approccio con la rete, partendo dalla consapevolezza che qualsiasi strumento tecnologico debba essere gestito con misura e senso critico.

Parte Seconda
Il contesto normativo

5. LA NORMATIVA IN VIGORE PER LA TUTELA DIGITALE DEI MINORI

di Marianna Sala

5.1 TUTELA DIGITALE DEI MINORI: BREVE ANALISI DELLA DISCRASIA TRA LA TUTELA PERCEPITA E QUELLA NORMATIVA

Nell'era digitale, la protezione dei minori rappresenta una priorità non più rinviabile. I frequenti casi di cronaca, che descrivono situazioni pregiudizievoli nei confronti dei più giovani, inducono l'opinione pubblica a invocare l'azione del legislatore per massimizzare la tutela nell'online. Secondo un pensiero comune molto diffuso, il contesto normativo attuale sarebbe inadeguato e vi sarebbe una lacuna di leggi efficaci per tutelare i più giovani da fenomeni pericolosi quali il cyberbullismo, il revenge porn, l'odio online e i rischi legati all'uso dell'intelligenza artificiale.

È bene chiarire da subito che si tratta di una percezione fallace. Studi recenti¹ dimostrano che il problema non risiede tanto nella mancanza di norme, quanto piuttosto in una diffusa disinformazione e in una scarsa consapevolezza delle tutele già esistenti. Genitori, insegnanti e minori stessi spesso ignorano gli strumenti di legge che possono proteggere i

¹ Tra i diversi studi e ricerche, svolti anche a livello internazionale, per la sua completezza e per il suo aggiornamento si ritiene utile citare l'indagine conoscitiva svolta su genitori, figli e docenti nell'ambito territoriale del Comune di Milano. Sul punto, si veda: M. Gui, C. Respi, G. Sironi, S. Ercolanoni, B. Fiore, *Report dell'indagine su genitori, figli/e e docenti. Patto Educativo Digitale della città di Milano*, 2024, ISBN 979-12-210-6450-6, <https://www.partecipami.it/infodiscs/index/66>.

giovani in rete, e questa carenza di conoscenza impedisce una reale applicazione delle norme.

Contrariamente a quanto comunemente si pensi, l'*attuale normativa italiana* in materia di tutela dei minori nel contesto digitale è *ampia e articolata*, strutturata in modo da coprire molteplici aspetti della sicurezza online, dalla protezione della privacy e dell'identità digitale alle misure di contrasto a fenomeni di devianza e di incitamento all'odio. Tali norme non solo disciplinano i comportamenti illeciti in rete, ma prevedono anche strumenti di tutela preventiva e dispositivi di supporto per le vittime. Il *reale problema* non risiede quindi nella mancanza di leggi o di disposizioni normative, bensì nella *scarsa conoscenza* e nell'*insufficiente applicazione di queste regole*. Troppo spesso, infatti, famiglie, educatori e gli stessi minori non sono adeguatamente informati circa i loro diritti e le modalità di protezione messe a disposizione dal legislatore. La mancata osservanza e l'insufficiente diffusione delle norme, pertanto, limitano l'efficacia della protezione digitale e contribuiscono a esporre i giovani utenti a rischi evitabili, generando una percezione distorta circa la reale portata del sistema giuridico.

5.2 PRINCIPALI NORME ITALIANE IN MATERIA DI TUTELA DIGITALE DEI MINORI

L'ordinamento giuridico italiano dispone di un corpus normativo vasto e articolato, che mira a tutelare i minori nel contesto digitale attraverso una serie di leggi e regolamenti che disciplinano la responsabilità civile, la sicurezza e la privacy, le disposizioni scolastiche, i controlli parentali, il contrasto al cyberbullismo e la regolamentazione dell'intelligenza artificiale. Senza alcuna pretesa di esaustività, di seguito si riportano, suddivise per aree tematiche, alcune delle principali norme attualmente vigenti in Italia.

Responsabilità civile degli adulti di riferimento

1. *Responsabilità genitoriale (artt. 316 e 2048 del codice civile)*
 - *Art. 316 c.c.*: stabilisce che i genitori sono responsabili dell'educazione, istruzione e formazione del minore, con un impegno alla cura della crescita personale e sociale del figlio.

- *Art. 2048, primo comma c.c.*: attribuisce ai genitori la responsabilità per i danni causati dai figli minori qualora non abbiano esercitato un'adeguata vigilanza.
- 2. *Responsabilità degli insegnanti (art. 28 Cost. e art. 2048 secondo comma c.c.)*
 - *Art. 28 Cost.*: rende i docenti responsabili degli atti compiuti nell'esercizio delle loro funzioni che possano ledere i diritti dei minori.
 - *Art. 2048, secondo comma c.c.*: dispone che gli insegnanti siano responsabili per i danni causati dagli allievi durante il tempo in cui questi sono sotto la loro sorveglianza.

Sicurezza e privacy

- 3. *Offerta diretta di servizi della società dell'informazione ai minori (art. 8 GDPR e art. 2-quinquies d.lgs. 101/2018)*
 - *Art. 8 GDPR*: regola le condizioni per il consenso dei minori in relazione ai servizi della società dell'informazione.
 - *Art. 2-quinquies d.lgs. 101/2018*: in recepimento dell'art. 8 GDPR, stabilisce che il minore ultraquattordicenne può esprimere autonomamente il consenso per il trattamento dei propri dati personali.

4. *Digital Service Act (Regolamento UE 2022/2065)*

Il DSA, entrato in vigore il 17 febbraio 2024, offre un quadro giuridico per i servizi digitali nell'UE, ponendo particolare attenzione alla sicurezza dei minori.

5. *Decreto Caivano n. 123/2023*

Introduce nuove disposizioni per la tutela dei minori online, rafforzando le misure di sicurezza e privacy.

A Scuola

- 6. *Obbligo del registro elettronico (d.l. 95/2012 convertito in l. 135/2012)*
Stabilisce per le scuole l'obbligo di utilizzare il registro elettronico, migliorando la trasparenza e il flusso di comunicazioni con le famiglie.
- 7. *Circolare MIUR del 19/12/2022 sull'utilizzo dei device a scuola*
Regolamenta l'uso dei dispositivi elettronici nelle scuole, promuovendo un impiego sicuro e consapevole.

8. *Disposizioni MIM dell'11.7.2024 su smartphone e registro elettronico*
Introduce il divieto dell'uso degli smartphone in classe per le attività didattiche, mentre computer e tablet possono essere utilizzati sotto la supervisione dei docenti. Inoltre, integra l'utilizzo del registro elettronico con la notazione cartacea, favorendo lo sviluppo di autonomia e responsabilità negli studenti.
9. *Linee guida Agcom per percorsi formativi di cittadinanza digitale (delibera 177-24-CONS del 29 maggio 2024)*
Con tale delibera, Agcom fornisce orientamenti per la formazione alla cittadinanza digitale nelle scuole italiane (vedi cap. 9).
10. *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica (decreto del Ministero dell'Istruzione e del Merito del 7.9.2024)*
Introduce nuovi obiettivi e traguardi formativi per il curriculum di educazione civica, mirati a rafforzare le competenze digitali e il senso di cittadinanza responsabile tra gli studenti (vedi cap. 9).

Cyberbullismo

11. *Legge n. 71/2017, modificata dalla legge n. 70/2024*
La recente legge n. 70/2024 rafforza la normativa sul cyberbullismo, introducendo nuovi strumenti di prevenzione e contrasto a tutela dei minori (vedi cap. 6).

Intelligenza artificiale

12. *Regolamento Europeo sull'intelligenza artificiale (AI Act)*
entrato in vigore il 2 agosto 2024, il Regolamento classifica come “ad alto rischio” i sistemi di IA impiegati nel settore educativo, ponendo l'accento sui potenziali rischi di discriminazione e violazione dei diritti all'istruzione.
13. Infine, sempre a proposito dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale nelle scuole, si segnala un *progetto di legge* depositato alla Camera: *Introduzione dell'insegnamento delle nozioni di base dei processi che governano l'intelligenza artificiale nei corsi della scuola secondaria di primo e di secondo grado (1832)* (<https://www.camera.it/leg19/126?tab=&leg=19&idDocumento=1832&sede=&tipo=>).

5.3 L'IMPORTANZA DELLA CONOSCENZA DELLA NORMATIVA: VERSO UNA CULTURA DI TUTELA DIGITALE CONDIVISA

Un sistema di protezione realmente efficace per i minori nel contesto digitale non può basarsi unicamente sulla presenza di norme, per quanto queste possano essere complete e puntuali. La loro efficacia dipende dalla capacità della società di conoscerle, comprenderle e metterle in pratica. Una tutela efficiente non può prescindere dalla *consapevolezza*: è fondamentale che tutti i soggetti coinvolti (in primis i genitori e gli insegnanti, ma più in generale i c.d. “adulti di riferimento” e gli stessi minori) conoscano la normativa e sappiano come e quando intervenire, conoscendo sia i limiti delle loro prerogative sia i diritti dei minori a cui sono chiamati a dare attuazione.

La presenza di strumenti di tutela, quale ad esempio il c.d. “controllo parentale”, è spesso sottovalutata o poco compresa da parte degli adulti. Fondamentale, allora, è la formazione a un loro uso adeguato. In altri termini, si rende *necessario un approccio educativo e informativo* che promuova la diffusione di tali norme e ne favorisca l'applicazione consapevole da parte di tutti i soggetti coinvolti.

Parallelamente, anche i minori devono sviluppare un'alfabetizzazione digitale, intesa come conoscenza dei propri diritti e dei mezzi disponibili per segnalare situazioni di rischio o abuso. Infatti, la formazione delle giovani generazioni deve essere orientata a una comprensione delle regole che non si limiti alla mera consapevolezza delle conseguenze, ma che permetta loro di vivere l'ambiente digitale in sicurezza e rispetto reciproco, distinguendo con chiarezza ciò che è lecito da ciò che è pericoloso o illegittimo.

L'approccio educativo non può, dunque, ridursi a una responsabilità unicamente genitoriale; esso implica un'azione coordinata tra genitori, insegnanti e minori stessi, con l'obiettivo di creare un dialogo costante in cui le conoscenze possano fluire liberamente. Questo dialogo rappresenta un'opportunità di apprendimento continuo e condiviso, che può rafforzare il senso di comunità e di responsabilità collettiva nei confronti della sicurezza digitale.

Le *scuole*, in particolare, hanno la possibilità di svolgere un *ruolo strategico*, inserendo la cultura digitale e l'educazione civica digitale nei curricula

scolastici: attraverso programmi mirati, gli studenti possono acquisire competenze essenziali per affrontare i rischi online e utilizzare in modo consapevole le tecnologie.

Oltre a ciò, le campagne di sensibilizzazione pubblica si configurano come strumenti di primaria importanza per aumentare il livello di consapevolezza generale sulle normative vigenti e sulle pratiche di sicurezza online. Queste iniziative, rivolte tanto ai giovani quanto agli adulti, permettono di colmare il divario tra la presenza delle norme e la loro concreta attuazione, diffondendo informazioni preziose per una protezione efficace dei minori. Sensibilizzare la cittadinanza ai pericoli e alle regole della rete non solo garantisce un'adesione più attiva alle disposizioni normative, ma favorisce una cultura della sicurezza in cui ciascun individuo, in particolare il minore, è incoraggiato a utilizzare la rete in maniera responsabile e sicura.

6. L'ODIO TRA ADOLESCENTI NELL'ERA DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

di Giovanni Ziccardi

6.1 I MINORI E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

L'avvento a livello mondiale, potremmo dire *improvviso* e *inatteso*, di ChatGPT tra la fine del 2022 e l'inizio del 2023, ha reso l'intelligenza artificiale strumento di facile, ed economica, utilizzabilità per tutti, compresi i minori. Non è un segreto che siano stati proprio gli studenti delle scuole primarie e secondarie a comprendere l'utilità dell'intelligenza artificiale generativa per, ad esempio, la creazione di elaborati a soluzione dei compiti assegnati.

Al contempo, però, l'intelligenza artificiale si è rivelata anche strumento molto potente per, ad esempio, generare contenuti d'odio o falsi molto sofisticati.

Si pensi a un atto di bullismo portato nella *stessa lingua* della vittima (ad esempio: una compagna di classe di nazionalità straniera proveniente da zone di guerra e inserita nella classe italiana viene offesa sul suo cellulare con note vocali tradotte nella sua lingua d'origine) o, ancora, allo spogliare foto di compagne di classe o di insegnanti usando software pensati per il deepfake.

Allo stesso tempo, molti minori *non dovrebbero* poter avere accesso a tali software e piattaforme, che prevedono il limite di 13 o 14 anni per la

fruizione ma che non hanno sistemi di verifica dell'età adeguati (possono essere aggirati senza difficoltà). Ciò comporta una serie di problemi di difficilissima soluzione pratica che andremo qui di seguito a enucleare e a cercare di mettere in ordine.

6.2 IL PRIMO PROBLEMA: LA MANCANZA DI SISTEMI DI AGE VERIFICATION SERI E FUNZIONANTI

Come è noto, e come da tempo i garanti per la protezione dei dati (anche quello italiano) segnalano, i più grandi e comuni servizi al mondo tecnologici *non hanno* sistemi di verifica dell'età efficaci.

Detto in altri termini: è semplicissimo, per un bambino o una bambina nella fascia di età compresa tra i 6 e i 12 anni, accedere a qualsiasi servizio oggi online, dalle piattaforme social ai siti pornografici, dai videogiochi online a, appunto, sistemi di intelligenza artificiale quali Replika o ChatGPT.

Questo è un punto critico sul quale anche il Garante per la protezione dei dati italiano insiste da tempo. Quando vi fu il blocco di ChatGPT, nel provvedimento che il Garante sottopose alla piattaforma, il tema della verifica dell'età fu considerato centrale.

Si noti, in particolare, questo significativo passaggio del comunicato stampa del 31 marzo 2023 del Garante quando annunciò il blocco di ChatGPT:

Da ultimo, nonostante – secondo i termini pubblicati da OpenAI – il servizio sia rivolto ai maggiori di 13 anni, l'Autorità evidenzia come l'assenza di qualsivoglia filtro per la verifica dell'età degli utenti esponga i minori a risposte assolutamente inidonee rispetto al loro grado di sviluppo e autoconsapevolezza.

Questo primo problema mi sembra sia, in un certo senso, *propedeutico* rispetto ad altri due che vedremo a breve: il fatto che i produttori tecnologici e le piattaforme ritengano che il controllo dell'accesso alle piattaforme e ai contenuti da parte dei minori debba essere *unicamente* in capo ai genitori (il cosiddetto “parental control”), genera un *vulnus* importante soprattutto quando i minori entrano in contatto con servizi estremamente potenti quali l'intelligenza artificiale generativa.

Sono sistemi che non solo possono presentare contenuti non adatti ai minori, ma li possono anche generare, attivando *dialoghi* su temi delicati e, spesso, su argomenti non affrontati neppure in famiglia (si pensi al suicidio o alla sessualità).

Il Garante italiano, agli inizi della questione giudiziaria con ChatGPT, aveva dato *due suggerimenti* corretti, da intendersi come precettivi, ma che non sono poi stati implementati dalla società nordamericana.

Si trattava dei seguenti due punti del provvedimento dell'11 aprile 2023:

7. in sede di eventuale riattivazione del servizio dall'Italia, inserire la richiesta, a tutti gli utenti che si collegano dall'Italia, ivi inclusi quelli già registrati, di superare, in sede di primo accesso, un *age gate* che escluda, sulla base dell'età dichiarata, gli utenti minorenni;

8. sottoporre al Garante, entro il 31 maggio 2023, un piano per l'adozione di strumenti di *age verification* idoneo a escludere l'accesso al servizio agli utenti infratredicenni e a quelli minorenni in assenza di un'espressa manifestazione di volontà da parte di chi esercita sugli stessi la responsabilità genitoriale. L'implementazione di tale piano dovrà decorrere, al più tardi, dal 30 settembre 2023.

In conclusione, abbiamo, sul punto, un *conflitto* evidente in corso, che dividerei in *tre ambiti* ben distinti:

i) le piattaforme e i servizi non implementano sistemi di *age verification* seri perché sostengono che sia compito delle famiglie controllare l'accesso ai contenuti dei minori;

ii) milioni di minori che *non dovrebbero* accedere a tali contenuti, nella fascia di età tra i 6 anni e i 13, accedono senza problemi (con il consenso dei genitori) nonostante sia indicato chiaramente nei termini di accesso e nelle condizioni di servizio come ciò non sia ammesso;

iii) le autorità di controllo, quando cercano di imporre *regole stringenti* sul punto, vedono le loro indicazioni prontamente disattese.

6.3 IL SECONDO PROBLEMA: L'AUMENTO DI POTENZA NEGLI STRUMENTI USATI PER L'ODIO

Il problema dell'assoluta "libertà in accesso" ai servizi tecnologici della società digitale anche da parte dei bambini e delle bambine si unisce a una nuova potenza che gli strumenti digitali hanno, legata all'avvento dell'intelligenza artificiale.

Accanto alla possibilità di creare contenuti praticamente *indistinguibili* da contenuti originali, ci sono due aspetti/comportamenti che sono diventati molto attuali in recenti casi di odio tra adolescenti, bullismo e stalking: i) la possibilità di usare lingue diverse, e ii) la possibilità di usare strumenti di deepfake.

L'intelligenza artificiale performa al meglio nelle attività di traduzione, sia scritta sia replicando voci umane. In alcuni casi di bullismo, è stata utilizzata per *tradurre* le offese contenute in una nota vocale nella lingua della vittima al fine di rendere più violento l'attacco. Del resto, anche i criminali che utilizzano l'AI per attacchi di *phishing* usano le capacità di traduzione multi-lingue per evitare che indizi di errori nella sintassi possano rivelare il tentativo di frode (come è noto, uno degli indizi di una mail truffaldina è sempre stato una sintassi traballante).

In seconda battuta, l'intelligenza artificiale può creare dei *falsi* partendo da video o foto reali, che ritraggono persone esistenti. L'app di Telegram Bikini Off, capace di spogliare compagne di classe partendo dalle loro foto in costume da bagno, ha creato molti problemi in diverse scuole, e ha anche interessato alcune procure.

Ricreando perfettamente la *corporatura* della vittima, e lavorando sulle *ombreggiature*, l'intelligenza artificiale è in grado di creare foto di nudo o, anche, filmati pornografici che incorporano persone cui è rubata l'identità.

Il 23 ottobre 2020, il Garante italiano ha annunciato l'apertura di una istruttoria per il caso Bikini Off con le seguenti considerazioni:

Notizie di stampa hanno, nei giorni scorsi, riportato il caso di alcune ragazze vittime di un particolare tipo di "deep fake", cioè video e immagini realizzati attraverso delle

app che consentono di trasformare il volto, la voce e il corpo delle persone, creando veri e propri “falsi”. Le ragazze si sono ritrovate, a loro insaputa, “spogliate” su Telegram dopo che alcuni utenti avevano manipolato le loro foto usando un programma informatico – derivato da un software chiamato “DeepNude” – disponibile sul canale social e che impiega l’intelligenza artificiale per ricostruire l’aspetto che avrebbe il corpo sotto gli indumenti. [...] Le gravi lesioni alla dignità e alla privacy a cui l’uso di un software simile espone le persone, soprattutto se minori, sono evidenti, considerati anche il rischio che tali immagini vengano usate a fini estorsivi o di revenge porn e tenuto conto dei danni irreparabili a cui potrebbe portare una incontrollata circolazione delle immagini, fino a forme di vera e propria viralizzazione. La facilità d’uso di questo programma rende, peraltro, potenzialmente vittime di deep fake chiunque abbia una foto sul web.

Si legga, a tal proposito e in un’ottica *difensiva*, questo significativo passaggio di un documento informativo (vademecum del 28 dicembre 2020) del Garante per la protezione dei dati dedicato, appositamente, alle minacce del deep nude:

In particolari tipologie di deepfake, dette deepnude, persone ignare possono essere rappresentate nude, in pose discinte, situazioni compromettenti (ad esempio, a letto con presunti amanti) o addirittura in contesti pornografici.

Con la tecnologia del deepnude, infatti, i visi delle persone (compresi soggetti minori) possono essere “innestati”, utilizzando appositi software, sui corpi di altri soggetti, nudi o impegnati in pose o atti di natura esplicitamente sessuale.

È anche possibile prendere immagini di corpi vestiti e “spogliarli”, ricostruendo l’aspetto che avrebbe il corpo sotto gli indumenti e creando immagini altamente realistiche.

Inizialmente il fenomeno ha coinvolto personaggi famosi allo scopo di screditarli o ricattarli. Ma negli ultimi tempi, con la sempre maggiore diffusione di software che utilizzano questa tecnologia, il rischio coinvolge anche persone comuni, le quali possono diventare oggetto di azioni psicologicamente e socialmente molto dannose. Come, ad esempio, il “revenge porn”, cioè la condivisione online - a scopo di ricatto, denigrazione o vendetta, da parte di ex partner, amanti o spasimanti respinti - di foto e video a contenuto sessuale o addirittura pornografico, che, nel caso del deepnude, sono ovviamente falsi.

Video deepnude possono essere utilizzati, a totale insaputa dei soggetti rappresentati nelle immagini, anche per alimentare la pratica del sexting (cioè lo scambio e diffusione di immagini di nudo, che a volte coinvolge anche soggetti minori), la pornografia illegale e, purtroppo, anche reati gravissimi come la pedopornografia.

E, con riferimento al cyberbullismo, il Garante precisa:

I video deepfake possono essere creati ad hoc per realizzare veri e propri atti di cyberbullismo, che hanno come vittime soprattutto giovani.

Un deepfake può essere realizzato per denigrare, irridere e screditare le persone coinvolte, o addirittura per ricattarle, chiedendo soldi o altro in cambio della mancata diffusione del video oppure per la sua cancellazione se è già stato diffuso.

Nello stesso documento, sono indicate regole molto precise per cercare di proteggersi. Vediamole:

Le grandi imprese del digitale (piattaforme social media, motori di ricerca, ecc.) stanno già studiando e applicando delle metodologie per il contrasto al fenomeno, come algoritmi di intelligenza artificiale capaci di individuare i deepfake o sistemi per le segnalazioni da parte degli utenti, e stanno formando team specializzati nel monitoraggio e contrasto al deepfake. E le Autorità di protezione dei dati personali possono intervenire per prevenire e sanzionare le violazioni della normativa in materia di protezione dati.

Tuttavia, il primo e più efficace strumento di difesa è rappresentato sempre dalla responsabilità e dall'attenzione degli utenti. Ecco allora alcuni suggerimenti:

- Evitare di diffondere in modo incontrollato immagini personali o dei propri cari. In particolare, se si postano immagini sui social media, è bene ricordare che le stesse potrebbero rimanere online per sempre o che, anche nel caso in cui si decida poi di cancellarle, qualcuno potrebbe già essersene appropriato.
- Anche se non è semplice, si può imparare a riconoscere un deepfake. Ci sono elementi che aiutano: l'immagine può apparire pixellata (cioè un poco "sgranata" o sfocata); gli occhi delle persone possono muoversi a volte in modo innaturale; la bocca può apparire deformata o troppo grande mentre la persona dice alcune cose; la luce e le ombre sul viso possono apparire anormali.
- Se si ha il dubbio che un video o un audio siano un deepfake realizzato all'insaputa dell'interessato, occorre assolutamente evitare di condividerlo (per non moltiplicare il danno alle persone con la sua diffusione incontrollata).
- E si può magari decidere di segnalarlo come possibile falso alla piattaforma che lo ospita (ad esempio, un social media).
- Se si ritiene che il deepfake sia stato utilizzato in modo da compiere un reato o una violazione della privacy, ci si può rivolgere, a seconda dei casi, alle autorità di polizia (ad esempio, alla Polizia postale) o al Garante per la protezione dei dati personali.

6.4 IL TERZO PROBLEMA: SITI DI CONDIVISIONE VIDEO E PIATTAFORME DI VIDEOGIOCHI COME NUOVI LUOGHI D'ODIO

Un ulteriore problema è che i *luoghi* dove i minori si divertono, fanno conoscenze e attivano dialoghi con altri utenti, sono diventati anche i principali luoghi di generazione d'odio, di comportamenti illeciti e, persino, di adescamento.

Si legga questo passaggio della relazione annuale della Polizia Postale del 2023, disponibile sul sito <https://www.commissariatodips.it>

A fronte di un numero complessivo di casi in diminuzione, non sembra ridursi il rischio per bambini e preadolescenti di essere oggetto di attenzioni sessuali da parte di adulti, mentre sono online, guardando i loro video preferiti e giocando ai videogiochi. Le denunce relative ai casi di adescamento online, infatti, raccontano di un numero di casi in lieve flessione, più alto per le fasce di potenziali vittime che non superano i 13 anni. Giova ancora evidenziare come si tratti di bambini e ragazzi che non dovrebbero avere accesso ai social e che dovrebbero essere puntualmente sorvegliati dai genitori, proprio perché particolarmente fragili per la tenera età.

Nell'anno in corso si è rilevato un incremento dei casi di sextortion, considerato negli ultimi anni un evidente fronte di rischio per i minori. In passato era appannaggio del mondo degli adulti, attualmente coinvolge frequentemente gli adolescenti, in particolare, in modo preoccupante, ragazzi tra i 15 e i 17 anni.

Nell'anno di riferimento è stato registrato un incremento dei casi di sextortion in danno di minori, passando dai 130 casi del 2022 ai 136 registrati nel 2023. Il fenomeno, che di solito colpisce gli adulti in modo violento e subdolo, spesso fa leva su piccole fragilità ed esigenze personali, minacciando, nel giro di qualche click, la tranquillità delle persone.

Questo reato sta coinvolgendo sempre più spesso vittime minorenni, con effetti lesivi potenziati, quali la vergogna e la frustrazione che si ingenera per la difficoltà nel gestire la diffusione di immagini intime magari legate ad una precoce sessualità. La maggior parte dei casi riguarda minori di età compresa tra i 14 e i 17 anni, prevalentemente maschi.

6.5 CONCLUSIONI

Nel quadro attuale, in una società connessa, con i bambini che accedono senza problemi a piattaforme di scambio video, di videogiochi e di intel-

ligenza artificiale, ci sono alcuni *problemi* di non facile soluzione e che sono particolarmente evidenti, contribuendo a rendere più difficoltosa la gestione di questi fenomeni.

Il primo è la *mancaanza di sistemi di verifica dell'età*, lasciando così ai genitori, spesso non a conoscenza degli strumenti informatici dei figli e di luoghi da loro frequentati, l'intero controllo.

Il secondo è la *potenza degli strumenti*, compresi quelli basati sull'*intelligenza artificiale*, potenza che si vede particolarmente in ambito del deepfake.

Abbiamo, infine, milioni di bambini nella fascia di età tra i 6 e i 13 anni che non dovrebbero accedere a detti servizi, ma che vi accedono senza problemi con il consenso dei genitori, e i luoghi più idonei alla manifestazione della loro personalità – le piattaforme di videogiochi e gli ambienti di condivisione di video – che sono diventati anche i luoghi preferiti dagli adulti che li vogliono adescare sessualmente.

Senza una collaborazione di tutti i soggetti coinvolti – genitori, istituzioni, piattaforme e mondo educativo – non è possibile raggiungere risultati soddisfacenti.

Si noti poi, in conclusione, che i tre esempi riportati nel presente capitolo si uniscono alle *tradizionali* “minacce” che possono essere poste da un sistema di intelligenza artificiale, e che non coinvolgono solo i minori, ma anche gli adulti.

Ci riferiamo, in particolare, a *minacce alla privacy e sicurezza dei dati* (molte piattaforme e strumenti raccolgono informazioni personali come posizione, abitudini, interessi e conversazioni, e i minori potrebbero non essere consapevoli della quantità di dati che condividono e di come questi vengano utilizzati), alla *profilazione* (i sistemi possono costruire profili dettagliati sugli utenti, influenzando la loro esperienza online e, in casi estremi, manipolando le loro preferenze), alla *manipolazione dei comportamenti e delle notizie* (alimentando eventuali pregiudizi o insicurezze o portando i minori a interagire inconsapevolmente con bot o account falsi creati per *influenzare* le loro opinioni e comportamenti, che possono portare a comportamenti di imitazione o ad aspirazioni irrealistiche),

al contatto con contenuti inappropriati (si pensi alla *pedopornografia virtuale o generata con strumenti di IA*), a problemi psicologici e nello sviluppo dell'identità (spingendo, ad esempio, la cultura del *confronto* e della *competizione*, influenzando negativamente l'autostima degli adolescenti, o creando immagini e contenuti non realistici, portando a una percezione distorta di sé e degli altri), sino a funzionalità interattive che potrebbero esporre i minori a persone estranee malintenzionate.

7. IL CYBERBULLISMO E LA TUTELA DEI MINORI: UN'ANALISI CRITICA DELLO STATO DELLA LEGISLAZIONE IN ITALIA E DELLA SUA EFFICACIA

di Samanta Stanco

7.1 ODIO ONLINE E CYBERBULLISMO

Ogni aspetto della vita quotidiana, dalle relazioni personali all'ambito professionale, risulta oggi intimamente connesso all'impiego di dispositivi digitali e a una larga fruizione della rete che, da efficace strumento attraverso cui veicolare informazioni, è divenuta una sorta di spazio sociale parallelo all'interno del quale creare nuovi legami interindividuali.

Pur riconoscendo i vantaggi conseguenti a un così elevato livello di tecnologizzazione, nell'ambito del dibattito scientifico e all'interno dell'opinione pubblica si discute circa il fatto se lo sviluppo tecnologico degli ultimi anni abbia portato con sé anche il rischio di impedire o, quantomeno, impoverire, il contatto diretto, *face to face*, tra gli individui, causando un'atomizzazione dei legami sociali¹. Rischio che viene ravvisato, in particolar modo, nei rapporti tra giovani e giovanissimi, nativi digitali eternamente connessi che, spesso, si trovano impreparati di fronte a uno strumento portentoso, ma di cui non conoscono tutte le possibili insidie.

¹ Si veda, sul punto, M.L. Genta, *Le nuove tecnologie: possibili percorsi di rischio*, in M.L. Genta, A. Brighi, A. Guarini (eds.), *Cyberbullismo: Ricerche e strategie di intervento*, Franco Angeli, Milano 2013, pp. 17-30.

Strettamente correlata a questo aspetto è la diffusione online di contenuti “estremi”, aggressivi, che veicolano espressioni d’odio nei confronti di gruppi di soggetti individuati in base a peculiari caratteristiche e considerati, in ragione di queste, emarginati o diversi rispetto alla maggioranza, oppure specificamente nei confronti di singoli individui, anche senza alcuna motivazione, assumendo le vesti di veri e propri attacchi *ad personam*².

Con riferimento a quest’ultima categoria, a destare particolare preoccupazione tra giuristi e studiosi è, da diversi anni e in maniera sempre più crescente, il fenomeno del cyberbullismo che, per la specificità delle condotte vessatorie che lo caratterizzano e per la sua spiccata pericolosità sociale, costituisce un ambito di ricerca nuovo e ulteriore rispetto al bullismo tradizionalmente inteso. Sebbene, infatti, le due categorie presentino una matrice comune, consistente nell’adozione sistematica e ripetuta di una condotta aggressiva a danno di un minore nell’ambito di un rapporto di poteri asimmetrico tra le parti, numerose sono le aree di divergenza che li contraddistinguono³.

Anzitutto, mentre nel bullismo offline gli aggressori sono compagni di scuola o, più in generale, persone conosciute dalla vittima, i cyberbulli si muovono in una posizione di anonimata, favorita dalla possibilità di nascondersi dietro a un avatar o a un nickname fasullo. Tale anonimato, pur essendo solo apparente in quanto ogni interazione elettronica lascia delle tracce, pone un duplice ordine di problemi: da un lato, infatti, la persona molestata non è a conoscenza dei soggetti con cui interagisce e prova un senso di *impotenza* dinanzi alla persecuzione, non essendo in grado di risalire all’identità dei suoi molestatori in autonomia, senza l’ausilio di esperti; dall’altro, l’idea di essere protetti dal *medium* tecnologico e il fatto di non assistere di persona alla reazione della vittima comportano un alto livello di disinibizione nel cyberbullo che, incapace di comprendere – sia a livello cognitivo, sia a livello empatico – la portata delle sue azioni, tende a fare online ciò che di persona mai commetterebbe, con la conseguenza che si assiste a un’intensificazione dell’azione persecutoria e

² Si veda, sul punto, G. Ziccardi, *L’odio online. Violenza verbale e ossessioni in rete*, Raffaello Cortina, Milano 2016.

³ Si veda, sul punto, R. Bocchini, M. Montanari, *Le nuove disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione ed il contrasto del fenomeno del cyberbullismo*, in «Le Nuove leggi civili commentate», n. 2, 2018, pp. 340-384.

a un forte indebolimento delle remore etiche. Si può parlare, in tal senso, di *depersonalizzazione*: sia della vittima, la cui sofferenza e umiliazione non vengono percepite dal carnefice, non trovandosi in sua presenza quando il dolore diviene evidente, sia del cyberbullo stesso, che tende ad ascrivere le conseguenze delle sue azioni all'alter ego virtuale creato.

Discorso analogo vale per i cosiddetti *bystander*, ossia per gli spettatori: nel bullismo tradizionale, questi ultimi – quasi sempre presenti – sono coetanei facenti parte della cerchia di conoscenti del luogo in cui le condotte persecutorie si verificano e che, dunque, assistono ai comportamenti prevaricatori messi in atto nei confronti di una vittima che conoscono; viceversa, nel cyberbullismo gli spettatori osservano fatti che accadono “a distanza”, verso vittime non necessariamente conosciute e per le quali hanno un livello di consapevolezza emotiva assai più ridotto.

In secondo luogo, il bullismo tradizionale risulta più circoscritto del suo corrispondente digitale, realizzandosi in luoghi e in momenti specifici – come, ad esempio, il contesto scolastico –, al di fuori dei quali la vessazione cessa, almeno momentaneamente. Il cyberbullismo, al contrario, è caratterizzato da un'*accentuata pervasività*, investendo la vittima in maniera continua, senza alcun limite spazio-temporale e senza che sia concessa alcuna via di fuga. È una *persecuzione costante*, che raggiunge le persone indipendentemente dalla loro presenza fisica e che può avvenire in qualunque momento e luogo di connessione, rendendo labile ogni confine⁴.

Infine, mentre le azioni di bullismo raggiungono un numero ridotto di soggetti, venendo rese pubbliche in un ambito territoriale ben delimitato, il materiale generato da azioni di cyberbullismo può essere diffuso potenzialmente in tutto il mondo senza alcuna difficoltà e con tempistiche ristrettissime, amplificando in modo esponenziale la portata dell'aggressione e rendendo virale la condotta molesta, con un conseguente aumento degli effetti lesivi della stessa. Ed è proprio tale *viralità* a rendere spesso, in concreto, impossibile rimuovere od oscurare i dati illecitamente immessi in rete: è infatti sufficiente che un determinato contenuto resti online anche solo pochi secondi per perdere il controllo su di esso; pur nell'eventualità in cui venga immediatamente rimosso, vi è sempre il ri-

⁴ Cfr. A.L. Pennetta, *Bullismo, cyberbullismo e nuove forme di devianza*, Giappichelli, Torino 2019.

schio che qualche utente lo abbia nel frattempo scaricato e salvato su un altro dispositivo, pronto per essere nuovamente condiviso sul web, con un'evidente frustrazione del diritto all'oblio della vittima.

7.2 LA LEGGE 29 MAGGIO 2017, N. 71

Esigenze di arginamento e repressione del fenomeno del cyberbullismo sono state avvertite con particolare intensità nel nostro Paese, portando all'emanazione della legge 29 maggio 2017, n. 71, rubricata – appunto – *Disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione ed il contrasto del fenomeno del cyberbullismo*.

La proposta di legge in esame è stata presentata per la prima volta in Senato il 27 gennaio 2014 dalla parlamentare Elena Ferrara, toccata personalmente da una tragedia che aveva riguardato una sua studentessa, Carolina Picchio, tolta la vita all'età di soli quattordici anni. Il d.d.l. S. 1261-B è stato approvato con voto unanime il 20 maggio 2015 e trasmesso, quindi, alla Camera per la continuazione dell'iter parlamentare. Il 22 settembre 2016, il cosiddetto d.d.l. cyberbullismo è stato ritrasmesso al Senato per una seconda lettura, dopo che la Camera ne aveva approvato una versione emendata che si discostava in maniera piuttosto decisa da quella sulla quale era stata chiamata a deliberare.

Molte delle novità introdotte dalla Camera, tuttavia, rischiavano di frustrare i risultati potenzialmente raggiungibili tramite le altre misure contenute nel d.d.l., volte a contrastare il cyberbullismo con azioni di carattere preventivo e rieducativo e con strategie di tutela dei minori coinvolti, sia a titolo di vittime che a titolo di responsabili. Pertanto, si è rivelata opportuna un'attenta rivalutazione in Senato, al fine di evitare che venisse immesso nell'ordinamento uno strumento inutile e potenzialmente lesivo di interessi fondamentali.

Il 31 gennaio 2017, il Senato, con 224 voti favorevoli, un solo voto contrario e sei astenuti, ha approvato in terza lettura, con modificazioni, il disegno di legge 1261-B, recante *Disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione ed il contrasto del fenomeno del cyberbullismo* che, tornato alla Camera, è stato approvato in via definitiva il 17 maggio 2017 con votazione pressoché unanime.

La legge in esame appare, per un verso, ispirata all'esigenza di contrastare il fenomeno del cyberbullismo con azioni a carattere preventivo e con una strategia di attenzione, tutela ed educazione nei confronti dei minori e, per altro verso, incentrata sulla necessità di istituire una specifica procedura, dalla tempistica certa e coattiva, tale da consentire alla vittima di ottenere una tutela reale e immediata.

Il primo comma dell'articolo 1 dichiara espressamente che il provvedimento in esame

si pone l'obiettivo di contrastare il fenomeno del cyberbullismo in tutte le sue manifestazioni, con azioni a carattere preventivo e con una strategia di attenzione, tutela ed educazione nei confronti dei minori coinvolti, sia nella posizione di vittime, sia in quella di responsabili di illeciti, assicurando l'attuazione degli interventi senza distinzione di età nell'ambito delle istituzioni scolastiche.

L'intento della norma è, dunque, fortemente legato alla sensibilizzazione e dichiaratamente incentrato sui minori, allo scopo di tutelarli – se vittime – e di responsabilizzarli se aggressori.

Al comma 2, si legge, poi, quella che è la prima definizione legislativa di cyberbullismo, qualificato 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.

Tale definizione risulta, tuttavia, disomogenea, affiancando condotte di fatto (pressioni, aggressioni, ricatto, furto d'identità) a condotte normative (molestia, diffamazione, trattamento illecito di dati personali) e parificando reati vigenti e condotte depenalizzate. L'articolo 2, rubricato Tutela della dignità del minore, prevede che ciascuna vittima di cyberbullismo ultraquattordicenne, nonché i genitori e gli esercenti la responsabilità del minore, possono inoltrare al titolare del trattamento o al gestore del sito Internet o del social media un'istanza per oscurare,

rimuovere o bloccare i dati personali del minore diffusi in rete e percepiti come lesivi. Quando non sia possibile indentificare il Titolare del trattamento o il gestore del sito o del social network, oppure quando quest'ultimo non abbia comunicato di aver assunto l'incarico entro le ventiquattro ore successive al ricevimento dell'istanza o non abbia provveduto, entro quarantotto ore, all'adozione delle misure inibitorie e prescrittive, l'interessato può rivolgersi, tramite segnalazione o reclamo, al Garante per la protezione dei dati personali, che interviene entro le successive quarantotto ore.

L'articolo 3 prevede, inoltre, l'istituzione di un tavolo tecnico per la prevenzione ed il contrasto del cyberbullismo. L'articolo 4 detta le linee di orientamento da adottare in ambito scolastico, anche tramite la collaborazione della Polizia postale e delle altre associazioni presenti sul territorio, e prevede l'individuazione in ogni istituto di un referente per il cyberbullismo tra i docenti. L'articolo 5 è dedicato ai compiti del dirigente scolastico, a cui viene riservato un ruolo di intervento attivo con le famiglie dei minori interessati da episodi di cyberbullismo, mentre l'articolo 6 è riferito alle misure di sostegno previste in favore dell'attività della Polizia postale.

Infine, l'articolo 7 prevede uno speciale provvedimento amministrativo da irrogare nei confronti dell'autore della condotta illecita. Attraverso questa misura, fintantoché non sia stata, da parte delle vittime, proposta querela o presentata denuncia per i reati di ingiuria, diffamazione, minaccia o trattamento illecito di dati personali commessi, mediante Internet, da minorenni ultraquattordicenni nei confronti di altro minorenne, il questore, assumendo se necessario informazioni dagli organi investigativi e sentendo le persone informate sui fatti, alla presenza di almeno un genitore o di altro soggetto esercente la potestà genitoriale, può convocare il minorenne ultraquattordicenne responsabile di atti di cyberbullismo, ammonendolo oralmente riguardo alle sue condotte ed esortandolo a ripristinare un comportamento conforme alla legge. La richiesta di ammonimento può essere presentata presso qualsiasi ufficio di Polizia e, pur non presupponendo l'acquisizione di prove tali da poter resistere in un giudizio penale avente a oggetto un'imputazione per il reato, deve contenere una dettagliata descrizione dei fatti, delle persone a qualunque titolo coinvolte ed eventuali allegati comprovanti quanto esposto.

7.3 LA LEGGE 17 MAGGIO 2024, N. 70

La legge 17 maggio 2024, n. 70, rubricata *Disposizioni e delega al Governo in materia di prevenzione e contrasto del bullismo e del cyberbullismo*, è stata emanata al fine di apportare alcune modifiche alla precedente legge n. 71/2017.

In particolare, all'*articolo 1*, la normativa in oggetto *estende la portata della normativa anche al fenomeno del bullismo, oltre che a quello del cyberbullismo*, dandone un'espressa definizione e qualificandolo come

l'aggressione o la molestia reiterate, da parte di una singola persona o di un gruppo di persone, in danno di un minore o di un gruppo di minori, idonee a provocare sentimenti di ansia, di timore, di isolamento o di emarginazione, attraverso atti o comportamenti vessatori, pressioni o violenze fisiche o psicologiche, istigazione al suicidio o all'autolesionismo, minacce o ricatti, furti o danneggiamenti, offese o derisioni.

All'*articolo 2*, vengono poi previste alcune importanti *novità* in materia di provvedimenti del *Tribunale per i minorenni*: nello specifico, è stabilito che possano essere attivate misure con finalità rieducativa e riparativa nei confronti dei minori responsabili di condotte aggressive o lesive della dignità altrui, sotto la direzione e il controllo dei servizi sociali e con il coinvolgimento dei genitori o degli esercenti la responsabilità genitoriale. Tali *percorsi rieducativi* possono prevedere lo svolgimento di attività di volontariato, la partecipazione a laboratori teatrali o di scrittura creativa, lo svolgimento di attività sportive o artistiche o altre attività idonee a stimolare nel minore sentimento di rispetto nei confronti degli altri, così da consentire l'instaurarsi di dinamiche relazionali sane e positive tra coetanei.

L'*articolo 3*, ancora, delega il governo ad adottare, entro 12 mesi dall'entrata in vigore della legge stessa, uno o più decreti legislativi al fine di, tra le altre cose, potenziare il servizio per l'assistenza delle vittime di atti di bullismo e cyberbullismo mediante il numero pubblico «Emergenza infanzia 114», gratuito e attivo 24 ore su 24, e far svolgere all'Istituto nazionale di statistica una rilevazione con cadenza biennale per monitorare l'andamento dei fenomeni.

Infine, la nuova legge, all'*articolo 4*, introduce la Giornata del rispetto, fissandone la ricorrenza il 20 gennaio, come momento di riflessione e di sensibilizzazione sul contrasto alla violenza fisica e psicologica e contro ogni forma di discriminazione.

8. L'INQUADRAMENTO GIURIDICO DEL SEXTING TRA I MINORI

di Silvia Laura Rossi

8.1 INTRODUZIONE

Il contesto sociale ed economico attuale è fortemente influenzato dallo sviluppo delle tecnologie digitali, tant'è che si parla di era digitale. Ciò ha influito anche sulla sessualità determinando un cambiamento significativo nelle dinamiche relazionali.

La potenza di *Internet* e l'*uso spasmodico dei social network* già a disposizione dei giovanissimi¹ hanno favorito l'*iperconnessione* rendendo le interazioni rapide e continue. I ragazzi si conoscono o, meglio, pensano di potersi conoscere dietro uno schermo e loro frequentazione è alimentata nella quotidianità dalla velocità del web.

Pertanto, è fondamentale accompagnare ed educare preadolescenti e adolescenti ad un uso consapevole e sano delle tecnologie, rendendoli consci dei rischi generati da un contesto sconfinato e, spesso, incontrollato come quello della rete.

¹ In Italia l'età minima per iscriversi a un social network è stata fissata a 14 anni, come previsto dall'articolo 2-quinquies del GDPR. Tuttavia, per i minori degli anni 14 anni è consentita comunque l'iscrizione, ma a condizione che ci sia il consenso dei genitori. I social come Instagram e Facebook richiedono il compimento del tredicesimo anno di età, eppure l'elusione dei controlli è un gioco da ragazzi.

In egual modo è necessario favorire un'educazione all'affettività e al rispetto verso sé e gli altri. Ciò significa promuovere la conoscenza e la consapevolezza delle proprie emozioni per riconoscerle e imparare a gestirle.

Aiutare i ragazzi a *sviluppare l'intelligenza emotiva* consentirà loro di favorire una sana relazione interpersonale, necessaria anche per affrontare con maggiore equilibrio la continua interazione tra la vita reale e virtuale. Detto intreccio è ben rappresentato dal neologismo *onlife* (Floridi 2015) introdotto dal filosofo Luciano Floridi per evidenziare la natura ibrida delle nostre esperienze quotidiane, in parte digitali e in parte analogiche.

Save the Children, in collaborazione con IPSOS, ha raccolto i risultati di un lavoro di ricerca volto ad esplorare il tema degli stereotipi e della *violenza digitale di genere*² coinvolgendo direttamente gli adolescenti: il sondaggio è stato condotto nel gennaio 2024 su un campione di 800 giovani di età compresa tra 14 e 18 anni con quote rappresentative dell'universo di riferimento per genere, età e area geografica³.

I dati nel seguito presentati si soffermano principalmente sul fenomeno del sexting, oggetto del presente capitolo.

Per la maggioranza dei ragazzi e delle ragazze intervistati (54%) chi invia foto intime accetta sempre i rischi che corre, compreso il rischio di condivisione delle immagini. Per il 27% non c'è niente di male a chiedere foto intime alla persona con cui si ha una relazione intima anche più volte al giorno, mentre per il 34% l'invio di foto intime non richieste è segno di interesse.

Il 28% degli adolescenti riporta di aver scambiato video e/o foto intime con persone con le quali ha avuto o si trova in una relazione. Il 33%, inoltre, riporta di aver ricevuto foto/video a sfondo sessuale da amici,

² Sebbene non esista una definizione univoca di violenza digitale di genere, Save The Children, ai fini della ricerca condotta, ha considerato la "violenza di genere on line" come qualsiasi forma di violenza di genere agita online, commessa, assistita o aggravata in parte o interamente attraverso uno strumento tecnologico, che viene condotta contro una donna in quanto donna, o che colpisce in modo sproporzionato le donne.

³ *Le ragazze stanno bene? indagine sulla violenza di genere onlife in adolescenza*, Report di Save the Children, febbraio 2024, https://s3-www.savethechildren.it/public/files/uploads/pubblicazioni/le-ragazze-stanno-bene_1.pdf.

amiche o conoscenti, e nella maggior parte dei casi, è successo a ragazzi e ragazze di età tra i 16 e i 18 anni (37%).

Circa 1 adolescente su 10 ha poi condiviso/postato foto intime senza il consenso della persona ritratta e per l'11% si è realizzata una condivisione delle proprie foto intime senza averne dato il consenso.

In merito all'essere state vittime di specifiche forme di violenza, il 20% dichiara di aver ricevuto richieste reiterate e insistenti di invio di video o foto intimi e il 15% di aver appreso della condivisione dei propri video e delle proprie foto senza averne dato il consenso. In particolare, questa ultima forma viene messa in atto maggiormente dai ragazzi (17%) che dalle ragazze (12%).

Il fenomeno del sexting negli ultimi anni è aumentato costantemente anche tra i giovanissimi, ciò ha portato a generare una riflessione non solo da un punto di vista sociale, ma ricercando quali forme di tutela riservare ai minori.

8.2 LA NOZIONE DI SEXTING, REVENGE PORN E SEXTORTION

Il termine sexting deriva dall'unione di due parole inglesi: *sex*, ovvero "sesso" e *texting*, forma verbale di *to text*, "messaggiare". Si fa riferimento allo scambio di immagini e/o video a sfondo sessuale o sessualmente espliciti, comprese immagini di nudi o seminudi, attraverso l'uso della messaggistica anche per il tramite dei social network. Ad esempio, l'app Snapchat è stata creata appositamente per lo scambio di foto che si auto distruggono poco tempo dopo la ricezione.

Le condotte di produzione, diffusione, ricezione o cessione di contenuti a sfondo sessuale attraverso dispositivi mobili, social network o chat di messaggistica hanno quindi dato vita al fenomeno del sexting.

La dottrina suddivide il sexting primario dal sexting secondario. Nel primo rientra lo scambio, spesso reciproco, consensuale e volontario di messaggi dal contenuto sessuale e presuppone la condivisione del contenuto ricevuto da parte di chi ne è il produttore. Il sexting secondario fa, invece, riferimento alla diffusione, da parte di persona diversa dall'autore,

attraverso la pubblicazione sui social network, ovvero tramite l'inoltro del contenuto sessuale.

Sicuramente è il sexting secondario, soprattutto qualora non autorizzato, a determinare conseguenze giuridiche maggiormente rilevanti.

Una delle principali novità introdotte dalla legge 19 luglio 2019, n. 69 (c.d. Codice Rosso) è la previsione di una specifica fattispecie criminosa, volta a contrastare i fenomeni di violenza digitale realizzati mediante la diffusione di contenuti sessualmente espliciti. Ci riferiamo alla *Diffusione illecita di immagini o video sessualmente espliciti* – art. 612 ter c.p.⁴, nota comunemente come “revenge porn”.

L'anglicismo, vista la traduzione italiana in “vendetta”, in un primo momento ha introdotto il revenge porn all'interno di una dinamica di coppia. In realtà alla base della realizzazione del reato possono esserci finalità lontane dalla vendetta, quale l'intento di rovinare la reputazione della vittima a prescindere dalla sussistenza di un legame di coppia.

Il reato si perfeziona nel momento in cui avviene il primo invio a un destinatario, indipendentemente dal rapporto esistente tra quest'ultimo e la persona ritratta e ovviamente senza il suo consenso.

⁴ Articolo 612 ter c.p. Diffusione illecita di immagini o video sessualmente espliciti: «Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque, dopo averli realizzati o sottratti, invia, consegna, cede, pubblica o diffonde immagini o video a contenuto sessualmente esplicito, destinati a rimanere privati, senza il consenso delle persone rappresentate, è punito con la reclusione da uno a sei anni e con la multa da euro 5.000 a euro 15.000.

La stessa pena si applica a chi, avendo ricevuto o comunque acquisito le immagini o i video di cui al primo comma, li invia, consegna, cede, pubblica o diffonde senza il consenso delle persone rappresentate al fine di recare loro nocumento.

La pena è aumentata se i fatti sono commessi dal coniuge, anche separato o divorziato, o da persona che è o è stata legata da relazione affettiva alla persona offesa ovvero se i fatti sono commessi attraverso strumenti informatici o telematici.

La pena è aumentata da un terzo alla metà se i fatti sono commessi in danno di persona in condizione di inferiorità fisica o psichica o in danno di una donna in stato di gravidanza.

Il delitto è punito a querela della persona offesa. Il termine per la proposizione della querela è di sei mesi. La remissione della querela può essere soltanto processuale. Si procede tuttavia d'ufficio nei casi di cui al quarto comma, nonché quando il fatto è connesso con altro delitto per il quale si deve procedere d'ufficio».

La norma punisce anche chi, avendo in altro modo ricevuto o acquisito il materiale, lo diffonde con l'intento di arrecare nocumento ai soggetti rappresentati.

Se, come visto, l'art. 612 ter c.p. disciplina il cosiddetto *revenge porn*, non esiste una esistenza giuridica autonoma né per il *sexting* né per la *sextortion*. Tale ultimo termine deriva dall'unione di *sex* ed *extortion*, ovvero "estorsione". Si fa qui riferimento ad uso strumentale del contenuto sessuale per ottenere qualcosa in cambio e può avere come scopo una finalità economica o favori sessuali o, ancora, riportare la vittima nella relazione. Come per il *sexting* secondario, anche tale fenomeno può ricondursi ad altre fattispecie criminose.

La Corte di *Cassazione Penale* – sez. III, n. 25266 dell'8 settembre 2020, ha ritenuto come il delitto di *violenza sessuale ex art. 609 bis c.p.* possa configurarsi nel caso di condotte poste in essere *anche solo tramite chat pur in assenza di contatti fisici*, ogni qualvolta venga comunque coinvolta la sfera psichica sessuale della persona offesa e sia in concreto lesa la sua libertà individuale. Un indirizzo interpretativo che consente di ritenere configurabile la violenza sessuale anche in presenza di condotte assimilabili alla *sextortion*.

La sentenza in esame trae origine dalla vicenda di un soggetto sottoposto alla misura della custodia cautelare in carcere per aver inviato una serie di messaggi sessualmente espliciti ad una minorenne, costringendola a scattarsi e a inoltrargli foto delle sue parti intime nude, minacciandola, in caso contrario, di pubblicare sul web la loro conversazione. La Corte ha ritenuto come la violenza sessuale fosse da ritenersi pienamente integrata «[...] pur in assenza di contatto fisico con la vittima, quando gli atti sessuali coinvolgessero la corporeità sessuale della persona offesa e fossero finalizzati e idonei a compromettere il bene primario della libertà individuale nella prospettiva di soddisfare o eccitare il proprio istinto sessuale».

8.3 LA PIÙ RECENTE GIURISPRUDENZA IN TEMA DI SEXTING

La giurisprudenza si è più volte occupata del delitto di produzione di materiale pedopornografico di cui all'*art. 600 ter c.p.*⁵, in particolare, di quella che viene definita “pornografia domestica”, termine che fa riferimento alla produzione di immagini sessualmente esplicite raffiguranti un minore che abbia raggiunto l'età del consenso sessuale, ovvero i quattordici anni, da parte di chi con questi intrattenga una relazione affettiva. Anche in armonia con le indicazioni ricavabili dalle pertinenti fonti europee e sovranazionali⁶, si prevede la possibilità di non incriminare la produzione e il possesso di materiale pedopornografico relativo a minori che abbiano raggiunto l'età del consenso sessuale, purché il materiale stesso sia destinato a un uso strettamente privato da parte dei soggetti rappresentati e l'atto non derivi da forme di abuso.

In tale sede ci si sofferma in particolare sulla questione posta all'attenzione delle Sezioni Unite⁷, la quale non trae origine da un contrasto giurispru-

⁵ Articolo 600 ter c.p. Pornografia minorile: «È punito con la reclusione da sei a dodici anni e con la multa da euro 24.000 a euro 240.000 chiunque:

1) utilizzando minori di anni diciotto, realizza esibizioni o spettacoli pornografici ovvero produce materiale pornografico;

2) recluta o induce minori di anni diciotto a partecipare a esibizioni o spettacoli pornografici ovvero dai suddetti spettacoli trae altrimenti profitto.

Alla stessa pena soggiace chi fa commercio del materiale pornografico di cui al primo comma.

Chiunque, al di fuori delle ipotesi di cui al primo e al secondo comma, con qualsiasi mezzo, anche per via telematica, distribuisce, divulga, diffonde o pubblicizza il materiale pornografico di cui al primo comma, ovvero distribuisce o divulga notizie o informazioni finalizzate all'adescamento o allo sfruttamento sessuale di minori degli anni diciotto, è punito con la reclusione da uno a cinque anni e con la multa da lire cinque milioni a lire cento milioni.

Chiunque, al di fuori delle ipotesi di cui ai commi primo, secondo e terzo, offre o cede ad altri, anche a titolo gratuito, il materiale pornografico di cui al primo comma, è punito con la reclusione fino a tre anni e con la multa da euro 1.549 a euro 5.164.

Nei casi previsti dal terzo e dal quarto comma la pena è aumentata in misura non eccedente i due terzi ove il materiale sia di ingente quantità.

Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque assiste a esibizioni o spettacoli pornografici in cui siano coinvolti minori di anni diciotto è punito con la reclusione fino a tre anni e con la multa da euro 1.500 a euro 6.000.

Ai fini di cui al presente articolo per pornografia minorile si intende ogni rappresentazione, con qualunque mezzo, di un minore degli anni diciotto coinvolto in attività sessuali esplicite, reali o simulate, o qualunque rappresentazione degli organi sessuali di un minore di anni diciotto per scopi sessuali».

⁶ Art. 8 Direttiva 2011/93/UE e art. 20 della Convenzione di Lanzarote.

⁷ Ricorso rimesso alle Sezioni Unite dalla Terza Sezione penale della Corte di cassazione con ordinanza del 22.04.2021.

denziale, bensì dal dissenso rispetto alla pronuncia della *Cassazione penale Sezioni Unite n. 51815 del 2018* che aveva affermato il principio secondo il quale, in tema di pornografia minorile, non sussisterebbe l'utilizzazione del minore, che costituisce il presupposto del reato di produzione di materiale pornografico di cui all'art. 600 ter, comma 1, c.p., nel caso di realizzazione di immagini o video che abbiano per oggetto la vita privata sessuale di un minore che abbia raggiunto l'età del consenso sessuale, nell'ambito di un rapporto che, valutate le circostanze del caso, non sia caratterizzato da condizionamenti derivanti dalla posizione dell'autore, sicché la stesse siano frutto di una libera scelta e destinate ad un uso strettamente privato.

Secondo l'ordinanza di rimessione, la risoluzione della questione di diritto proposta nei motivi di ricorso impone di considerare la differenza tra una relazione sentimentale tra minori di età, in grado di manifestare il proprio consenso all'attività sessuale e la relazione ricorrente tra un minore ed un adulto.

Le *Sezioni Unite con sentenza del 28 ottobre 2021⁸ n. 4616* ribadiscono quanto già affermato dalle precedenti *Sezioni Unite con sentenza n. 51815 del 2018* e, cioè, che «il discrimine fra il penalmente rilevante e il penalmente irrilevante non è il consenso del minore in quanto tale, ma la configurabilità dell'utilizzazione».

Con riferimento alla condotta di "utilizzazione", le *Sezioni Unite* riconducono la condotta di colui strumentalizza il minore facendone "uso" nel proprio interesse. Pertanto, avendo riguardo al consenso del minore, ritengono essenziale un attento e rigoroso accertamento del contesto in cui è stato espresso il consenso stesso ed una verifica specifica per escludere che lo stesso sia stato inficiato da condizionamenti.

In particolare, la sentenza delle *Sezioni Unite del 2018* aveva già indicato una serie di elementi dai quali poter ricavare la condizione di "utilizzazione" del minore, quali: l'abusività della condotta connessa alla posizione di supremazia rivestita dal soggetto agente nei confronti del minore; le modalità con le quali il materiale pornografico è prodotto; il fine commerciale e l'età dei minori coinvolti, se inferiore a quella prevista per la valida formulazione del consenso sessuale.

⁸ Depositata il 10 febbraio 2022.

Tuttavia, le Sezioni Unite ribadiscono come il materiale realizzato debba essere destinato a rimanere nella disponibilità esclusiva dei soggetti interessati. Non può mai essere diffuso, pertanto, il minore, ancorché non strumentalizzato nella fase iniziale, sarà ritenuto strumentalizzato successivamente, nella fase di cessione o diffusione delle immagini.

Invero, il minore, a differenza dell'adulto, non può mai prestare un valido consenso alla diffusione delle proprie immagini a contenuto sessuale, poiché privo della maturità per valutare in modo consapevole i rischi derivanti da tale scelta.

Se la circolazione del materiale fosse frutto di successiva determinazione di chi lo ha creato, potranno trovare applicazione i commi seguenti dell'art. 600 ter c.p. In questo caso deve essere escluso, infatti, che possa rivivere la disposizione del comma primo, in quanto si tratterebbe di restituire tipicità ad una condotta che tipica non era al momento della realizzazione del materiale per i motivi sopra riportati e ripercorsi dalle Sezioni Unite.

8.4 CONCLUSIONI

*L'evoluzione giurisprudenziale, in particolare degli ultimi dieci anni, sembra rappresentare quello che potremmo definire un processo di *supplenza giudiziaria*.*

Tuttavia, la ricerca di operazioni interpretative per contrastare specifici fenomeni emergenti e allarmanti, quali il sexting, può portare a soluzioni diverse atte a generare conflitti tra i vari giudicanti.

Appurato come la diffusione del materiale pedopornografico non sia più solo opera di organizzazioni criminali che utilizzano i minori per trarne un profitto economico, ma derivi anche dalla produzione realizzata dallo stesso minore, si rende necessario un intervento del legislatore coerente con il contesto storico e culturale attuale.

La pervasività delle tecnologie in mano ai minori, soggetti che in considerazione della giovane età sono ancora immaturi, implica il pericolo di una diffusione incontrollata di immagini e video dal contenuto sessuale, anche autonomamente prodotto dal minore la cui circolazione può però avvenire volontariamente per gioco, ovvero al fine di recare nocumento.

9. LA TUTELA DEI DATI DEI MINORI E IL DIRITTO ALL'OBLIO

di Maria Grazia Peluso

9.1 LA PERSONALITÀ DIGITALE DEL MINORE

Nella moderna società dell'informazione, ove tutti e tutto sono connessi in modo sempre più pervasivo, emerge con particolare intensità la necessità di una minuziosa attenzione e di una maggior tutela per tutti quei soggetti fragili, quali sono i minori, che si trovano sempre più a interagire con device e piattaforme digitali.

Con l'avvento di Internet e la diffusione dei social network, delle app e delle piattaforme di gioco online, si è assistito ad un progressivo avvicinamento di soggetti sempre più giovani ai device, fino ad arrivare oggi a servizi digitali aventi quali target di utenti proprio i minori.

L'interazione tra i minori, soggetti la cui personalità è ancora in divenire, e il mondo digitale desta da più parti preoccupazione, alla luce proprio di possibili effetti negativi sulla serena e corretta formazione del minore. *I minori sono infatti oggi tra i protagonisti dello spazio digitale, ove costruiscono sempre più parte della propria identità personale, oramai strettamente connessa alla propria identità digitale.*

Le criticità emergono proprio da questa continua esposizione; i minori di sovente a causa della loro stessa immaturità finiscono col condividere in rete immagini e dati personali per loro finanche potenzialmente dannosi.

Si pensi, per fare un esempio, alla condivisione di immagini a sfondo sessuale da parte dei minori, i quali spesso a causa della propria immaturità, anche emotiva, non hanno una piena contezza della potenzialità lesiva derivante dalla circolazione di queste immagini. Difatti, queste potrebbero essere diffuse sui social network, condotta configurante una fattispecie di reato, e così causare un grave danno al minore; ciò anche nel futuro, potendo incidere sulle sue future prospettive finanche lavorative (Adamo 2023).

Non si tratta di criticità legate unicamente alla diffusione di immagini, ma in generale dei dati del minore. *Il trattamento dei dati, a prescindere dalla loro tipologia, di un minorenne necessita di una protezione particolarmente intensa, e ciò in quanto ogni dato se utilizzato in modo improprio può potenzialmente impattare sulla sfera personale del minore.* È ormai nota, difatti, sia la pervasività degli strumenti connessi alla rete, tanto da essere definiti Internet of Things (IoT), che la diffusione dell'utilizzo di piattaforme e social network. Ogni accesso a questi sistemi comporta la condivisione e la circolazione di una grande mole di dati personali, i quali sono oggetto di diversi trattamenti, tra cui la profilazione, finendo con l'uscire dalla sfera di controllo dell'interessato.

Tra gli aspetti particolarmente critici vi è proprio la sostanziale *manca-za di consapevolezza dell'interessato* circa l'uso che viene fatto dei dati personali condivisi nell'utilizzo dei servizi online a cui si accede. Difficilmente, difatti, gli interessati avranno una chiara e precisa percezione non solamente della quantità ed entità dei propri dati raccolti, ma anche dell'uso che di questi viene fatto da parte dei titolari.

Si pensi al caso dei social network, ove l'utente si iscrive in modo apparentemente gratuito, dovendo tuttavia dare il consenso al trattamento dei propri dati da parte della piattaforma social. La percezione che gli utenti hanno è proprio quella di gratuità del servizio, non essendo consapevoli del valore delle informazioni condivise, così come del pari sono inconsapevoli dell'attività di profilazione a cui sono sottoposti e che spesso sfocia in pubblicità mirata.

Questa circostanza è stata efficacemente definita "Internet cost trap". Questa espressione è usata per indicare come il cittadino sia tratto in "inganno" da un servizio solo apparentemente gratuito, ma che in realtà

viene fornito a fronte della cessione dei dati personali. I dati così raccolti vengono utilizzati per una attività di profilazione dell'utente e spesso rivenduti a soggetti terzi che li utilizzeranno per finalità di marketing. Il meccanismo citato viene descritto anche come “trappola del dono”, indicandosi con tale espressione la considerazione per cui se il servizio o il bene offerto è dichiarato gratuito, allora il prodotto “venduto” sarebbe l'utente stesso. Il vero prodotto dei fornitori di servizi sarebbe, infatti, la raccolta e l'utilizzo dei dati degli utenti, al fine di permettere la realizzazione di una pubblicità mirata o targettizzata, sempre più possibile grazie alle attività di profilazione mediante algoritmi¹.

Se di questo meccanismo le persone maggiori di età sono sovente poco consapevoli, è facile immaginare come i minori siano di ciò sostanzialmente ignari. Appare allora evidente la necessità di una protezione per i soggetti fragili, tra cui naturalmente rientrano anche le persone minori di età.

A ciò deve aggiungersi necessariamente come oggi *la personalità digitale dei minorenni* si compone non solamente delle *informazioni* da questi direttamente condivise ma anche da quelle *immesse nella rete da soggetti collegati ai minori*, tra cui *in primis* dai genitori.

Particolarmente preoccupante oggi è proprio il fenomeno dello *sharenting*, di cui ha avuto modo di occuparsi anche il Garante della Privacy². Con tale espressione, che deriva dalla crasi dei termini *share* (condividere) e *parenting* (genitorialità), si intende la pratica di condividere dettagliatamente quasi ogni aspetto della vita dei propri figli, creando una sovraesposizione mediatica dei minori e un rischio di impatto negativo sulla corretta formazione della loro personalità.

I pregiudizi che potrebbero derivare ai minori da questa costante sovraesposizione durante gli anni delicati della loro formazione hanno spinto l'Autorità garante italiana a proporre di estendere anche a questo fenomeno la particolare tutela assicurata in caso di cyberbullismo in tema di rimozione dei contenuti.

¹ J. Lanier, *You are not a gadget: a manifesto*, KNOPE, London 2011.

² Si veda <https://www.garanteprivacy.it/temi/minori/sharenting>.

Al fine di limitare il più possibile rischi di futuri pregiudizi per i minori, il Garante ha inoltre proposto una serie di semplici accortezze da adottare per tutti i genitori che intendono pubblicare immagini dei propri figli sui social network³. In particolare:

- rendere irriconoscibile il viso del minore, per esempio mediante l'utilizzo di programmi che permettano di sfocarne il volto;
- coprire il volto dei minori in modo che non sia riconoscibile, per esempio utilizzando “emoticon”;
- limitare le impostazioni di visibilità delle immagini sui social network, così da permetterne la visione solo alle persone che si conoscono, o che comunque sono ritenute affidabili e che quindi non condividano l'immagine (per esempio su altri siti o su app) senza consenso;
- evitare di creare un account social dedicato al minore;
- leggere e comprendere le informative privacy dei social network su cui sono caricati foto e video dei minori.

9.2 LA PROTEZIONE DEI DATI DEI MINORI: IL CONSENSO

Come visto, la generazione di nativi digitali è sempre più connessa, tanto da costruire una rete di rapporti e relazioni sociali, oltre che esercitare online le libertà fondamentali tra cui il proprio credo e la partecipazione politica. La preoccupazione di una sovraesposizione, con i conseguenti rischi anche di abuso, necessita evidentemente di una particolare attenzione da parte del legislatore.

La tutela dei minori ha sempre rivestito una particolare importanza anche nel panorama internazionale. Una delle prime fonti a livello pattizio dedicate alla tutela dei minori fu, infatti, la Dichiarazione di Ginevra sui diritti del bambino del 1924 a cui seguì, quale punto di approdo di un lungo percorso diretto a riconoscere alcuni obblighi a salvaguardia dei minori, la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza, adottata in senso all'Assemblea generale a New York nel 1989 (*Convenzione di New York*). La Carta, ratificata ad oggi da 196 Stati, tra cui mancano gli USA, che hanno firmato la convenzione ma non l'hanno ancora ratificata, ha enunciato, per la prima volta, quattro principi

³ *Ibid.*

fondamentali che devono permeare ogni rapporto ed ogni interazione, ivi comprese delle Istituzioni, con i minorenni.

La Convenzione prescrive, in particolare:

1. Il diritto di non discriminazione (art. 2), a mente del quale tutti i diritti previsti dalla Convenzione stessa debbano essere garantiti senza distinzioni di sesso, razza, religione, lingua, opinioni (del minore così come degli esercenti la responsabilità genitoriale);
2. Il *Best interest of the Child* (art. 3), prevedendo che in ogni legge, provvedimento, decisione giudiziaria debba prevalere in via primaria, nella comparazione tra diritti e interessi concorrenti, l'interesse del minore;
3. Il diritto alla vita, alla sopravvivenza e allo sviluppo (art. 6), a mente del quale gli Stati firmatari devono porre in essere tutti gli strumenti necessari a garantire la vita e il sano sviluppo dei bambini;
4. Ascolto delle opinioni del minore (art. 12), secondo cui deve essere tenuta in considerazione l'opinione del minore in ogni decisione che riguarda la sua persona.

Questi principi hanno trovato una estesa approvazione da parte di tutti gli Stati, andando a permeare le decisioni delle corti e influenzare la formulazione delle normative riguardanti i minori. Con la Carta di New York vi fu, infatti, un cambiamento di paradigma: il minore da oggetto di protezione diviene un soggetto titolare di diritti. La concezione stessa del minore di età inizia a cambiare, andando così a delinearsi la sua persona come partecipe delle decisioni che vengono prese, le cui opinioni debbono essere ascoltate, considerato per la prima volta come una persona informata⁴.

Se, quindi, da una parte emerge la figura del minorenne nella sua dignità di persona titolare di diritti, dall'altra acquista sempre più rilevanza il principio del *best interest of the child*, a cui ogni decisione dovrebbe essere improntata. L'art. 3, che poi verrà ripreso dall'*art. 24 della Carta di Nizza*, sancisce infatti che «in tutte le decisioni relative ai fanciulli, di competenza sia delle istituzioni pubbliche o private di assistenza sociale, dei tribunali,

⁴ V. F. Albano, *I best interest of the child tra passato, presente e futuro*, in M. Bianca (a cura di), *The best interest of the child*, Sapienza University Press, Roma 2021, p. XXIV ss.

della autorità amministrative o degli organi legislativi, *l'interesse superiore del fanciullo* deve essere una considerazione preminente».

Si tratta, dunque, di un principio giuridico che permea tutte le situazioni che vedono coinvolta una persona minore di età, che tutti gli attori, pubblici e privati, sono chiamati a rispettare.

Proprio su queste considerazioni si innestano le più recenti normative a tutela dei dati dei minori. L'evidenza di un sempre maggior coinvolgimento del minore nella realtà digitale, l'esigenza di una sua tutela e, al contempo, la necessità di non reprimere la volontà del soggetto minore di età sono considerazioni vagliate anche dal legislatore europeo nella determinazione delle norme che regolano il trattamento dei dati dei minori.

Punto di riferimento è certamente il Regolamento europeo n. 679/2016, meglio conosciuto come GDPR, il quale ha, difatti, rivolto una particolare attenzione alla protezione dei soggetti deboli, tra cui naturalmente i minori debbono essere compresi.

Se negli anni alcune normative avevano dedicato spazio alla tutela della privacy dei minori, soprattutto in ambito giornalistico, è con il GDPR che viene introdotta una tutela più intensa per i soggetti fragili. Difatti, si prevede come la privacy non debba essere solamente intesa in termini di minimizzazione dei dati, e in particolare dei minori (*art. 5, §1, lett. c*), ma anche come limite ad alcuni diritti dei titolari, quale il legittimo interesse (previsto all'*art. 6 §1, lett. f*), ma anche all'impiego dei dati dei minori raccolti per finalità di profilazione e marketing (*considerando 38*), come trasparenza per le informazioni rese (*considerando 58*) e come criterio di valutazione per l'esercizio del diritto all'oblio (Adamo 2023).

Proprio in ragione della sempre più matura concezione del *minore* come soggetto di diritti, a cui deve dunque essere lasciata *una certa libertà di autodeterminazione*, il GDPR introduce quale base di legittimità per il trattamento dei dati, seppur a determinate condizioni, al consenso prestato dal minore stesso.

Si tratta di una previsione innovativa rispetto al passato; la Direttiva 95/46/CE (c.d. Direttiva Madre) non dedicava difatti spazio ad una previsione specificamente diretta a regolare il consenso del minore, lascian-

do dunque ampia facoltà di scelta ai singoli Stati membri. In Italia, per esempio, il c.d. Codice Privacy (d.lgs. 196/2003) prevedeva disposizioni specifiche per alcuni ambiti di trattamento, tra cui la salvaguardia della vita o dell'incolumità pubblica.

Il trattamento dei dati dei minori veniva, quindi, effettuato nel rispetto delle previsioni nazionali oltre che, naturalmente, nel rispetto dei diritti fondamentali costituzionalmente garantiti, così come richiamati dalla Convenzione di New York e delle altre Carte internazionali⁵. Nella Carta di New York del 1989, si prevedeva come «1. Nessun fanciullo sarà oggetto di interferenze arbitrarie o illegali nella sua vita privata, nella sua famiglia, nel suo domicilio, o nella sua corrispondenza, e neppure di affronti illegali al suo onore o alla sua reputazione. 2. Il fanciullo ha diritto alla protezione della legge contro tali interferenze o tali affronti».

Una previsione ampia come questa, tuttavia, con il progredire della tecnologia e la diffusione capillare della rete Internet e dei social network tra i giovani, non è stata ritenuta sufficiente a regolare in modo efficace la realtà digitale a cui più i minori sono esposti.

Si spiega così la previsione esplicita di alcune disposizioni a tutela dei minori. Di particolare interesse è lo stesso *Considerando 38 GDPR*, il quale prevede che

I minori meritano una specifica protezione relativamente ai loro dati personali, in quanto possono essere meno consapevoli dei rischi, delle conseguenze e delle misure di salvaguardia interessate nonché dei loro diritti in relazione al trattamento dei dati personali.

Tale specifica protezione dovrebbe, in particolare, riguardare l'utilizzo dei dati personali dei minori a fini di marketing o di creazione di profili di personalità o di utente e la raccolta di dati personali relativi ai minori all'atto dell'utilizzo di servizi forniti direttamente a un minore.

Il consenso del titolare della responsabilità genitoriale non dovrebbe essere necessario nel quadro dei servizi di prevenzione o di consulenza forniti direttamente a un minore.

⁵ L'art. 8 della Carta di Pechino del 1985 prescrive «il diritto del giovane alla vita privata deve essere rispettato a tutti i livelli per evitare che inutili danni gli sia causati da una pubblicità inutile e denigratoria».

A questo deve necessariamente collegarsi anche la previsione del *Considerando n. 58 GDPR*, dedicato al *principio di trasparenza*, il quale precisa come

il principio della trasparenza impone che le informazioni destinate al pubblico o all'interessato siano concise, facilmente accessibili e di facile comprensione e che sia usato un linguaggio semplice e chiaro, oltre che, se del caso, una visualizzazione. Tali informazioni potrebbero essere fornite in formato elettronico, ad esempio, se destinate al pubblico, attraverso un sito web.

Ciò è particolarmente utile in situazioni in cui la molteplicità degli operatori coinvolti e la complessità tecnologica dell'operazione fanno sì che sia difficile per l'interessato comprendere se, da chi e per quali finalità sono raccolti dati personali che lo riguardano, quali la pubblicità online.

Ciò che più rileva per l'oggetto del presente scritto è, tuttavia, l'ultimo capoverso ove il legislatore precisa che «dato che i minori meritano una protezione specifica, quando il trattamento dati li riguarda, qualsiasi informazione e comunicazione dovrebbe utilizzare un *linguaggio semplice e chiaro che un minore possa capire facilmente*».

A queste previsioni circa la trasparenza delle informazioni prestate e la chiarezza del linguaggio si accompagna *la previsione più innovativa* introdotta dal Regolamento. L'*art. 8*, rubricato *Condizioni applicabili al consenso dei minori in relazione ai servizi della società della informazione*, prevede difatti che

Qualora si applichi l'articolo 6, paragrafo 1, lettera a) [il consenso, N.d.R.], per quanto riguarda l'offerta diretta di servizi della società dell'informazione ai minori, il trattamento di dati personali del minore è lecito ove il minore abbia almeno 16 anni. Ove il minore abbia un'età inferiore ai 16 anni, tale trattamento è lecito soltanto se e nella misura in cui tale consenso è prestato o autorizzato dal titolare della responsabilità genitoriale.

Gli Stati membri possono stabilire per legge un'età inferiore a tali fini purché non inferiore ai 13 anni.

2. Il titolare del trattamento si adopera in ogni modo ragionevole per verificare in tali casi che il consenso sia prestato o autorizzato dal titolare della responsabilità genitoriale sul minore, in considerazione delle tecnologie disponibili.

3. Il paragrafo 1 non pregiudica le disposizioni generali del diritto dei contratti degli Stati membri, quali le norme sulla validità, la formazione o l'efficacia di un contratto rispetto a un minore.

Fin dalla prima lettura appare evidente come detto articolo per la prima volta in modo esplicito metta *al centro la volontà del minore*, forse anche in ragione della realtà che vede oggi i minorenni, come detto, sempre più connessi.

È bene tuttavia notare fin da subito una importante *limitazione di applicazione*, difatti, il legislatore prevede la validità del consenso prestato dal minorenne, purché maggiore di 13 anni, *solo per i servizi diretti della società dell'informazione*. Ne consegue che *per tutte le altre tipologie di servizi non sarà possibile ritenere quale base giuridica valida del trattamento il consenso del minore*.

Lo stesso Art. 29 Working Party, nelle sue linee guida al consenso previsto dal Regolamento 2016/679, nel 2018 chiariva come l'art. 8 fosse dedicato unicamente ad alcuni dei servizi proposti dalla società della informazione, e cioè quelli direttamente offerti ai minorenni. Diversamente, l'art. 8 non avrebbe potuto trovare applicazione, dovendo dunque il titolare acquisire il consenso degli esercenti la responsabilità genitoriale⁶.

Il riferimento esplicito ai servizi diretti della società dell'informazione fa rientrare nel novero di applicazione della norma primariamente i social network, le piattaforme online, e i contratti online di beni e servizi da consegnarsi al minore, in quanto riferite ai servizi prestati – solitamente – a fronte di una retribuzione, a distanza e a richiesta del singolo utente. Questa previsione dunque garantisce un certo margine di autodeterminazione per il minore, libero così di poter avere una certa autonomia online.

Continuando nella lettura, l'articolo si ispira esplicitamente al *Children's on line Privacy Protection Act* del 1998 emanato negli Stati Uniti (c.d. COPPA) ove si prevedeva il potere per i minori, aventi una età maggiore di 13 anni, di esercitare validamente il proprio consenso. Il Regolamento difatti alla soglia dei 16 anni prevista dal 1° comma fa seguire una deroga piuttosto ampia al limite di età, stabilito a discrezione dei Singoli Stati membri, purché non inferiore a 13 anni.

⁶ Si veda Art. 29 Working Party, in *Guidelines on Consent under Regulation 2016/679*, 2018, <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/623051>.

L'Italia, con il d.lgs. n. 101/2018, ha deciso di abbassare l'età minima per la valida espressione del consenso a 14 anni, sfruttando così il margine di libertà concesso dal GDPR. Tuttavia non è l'unico Stato ad aver abbassato l'età minima per poter esercitare il consenso, in particolare il limite è stato abbassato a:

- 15 anni da Grecia, Repubblica Ceca, Slovenia e Francia;
- 14 anni da Austria, Bulgaria, Cipro e Lituania;
- 13 anni da Belgio, Regno Unito, Svezia, Danimarca, Estonia, Lettonia, Finlandia, Polonia e Portogallo.

Naturalmente, affinché il consenso possa essere validamente prestato è necessario che il minore sia correttamente informato dei dati raccolti e delle finalità del trattamento. Una corretta lettura dell'art. 8 non può quindi prescindere da un'attenta lettura dei considerando n. 38 e 58 ove esplicitamente si fa riferimento all'esigenza che le informative destinate ai minori siano formulate in modo da essere effettivamente comprensibili agli interessati.

Lo stesso legislatore italiano all'art. 2-quinquies, comma 2, del d.lgs. 101/2018, precisa che

In relazione all'offerta diretta ai minori dei servizi di cui al comma 1, il titolare del trattamento redige con linguaggio particolarmente chiaro e semplice, conciso ed esaustivo, facilmente accessibile e comprensibile dal minore, al fine di rendere significativo il consenso prestato da quest'ultimo, le informazioni e le comunicazioni relative al trattamento che lo riguarda.

Questa esigenza di chiarezza è imprescindibile, dal momento che il consenso⁷ è valido se è libero, ma anche se è consapevole. L'esigenza di consapevolezza si innesta, inoltre su di una evidenza emersa dagli studi sociologici, e oggi ben nota, che, vede gli utenti prestare in modo pressoché inconsapevole il proprio consenso. Anche tra gli utenti che si dichiarano sensibili alla materia, poca attenzione viene in realtà dedicata

⁷ Il legislatore europeo ne fornisce una definizione all'art. 4, secondo cui con il termine consenso si fa riferimento a una «qualsiasi manifestazione di volontà libera, specifica, informata e inequivocabile dell'interessato, con la quale lo stesso manifesta il proprio assenso, mediante dichiarazione o azione positiva inequivocabile, che i dati personali che lo riguardano siano oggetto di trattamento». Art. 4, n. 11, reg. UE n. 679/2016.

a una effettiva lettura e comprensione delle informative presentate loro⁸. Gli studi comportamentali effettuati hanno dimostrato come *le reiterate richieste di consenso a cui sono esposti gli utenti ne riducono l'attenzione, in particolare con riferimento alla lettura delle informative*, a cui dunque consegue una debolezza cognitiva e una compromissione del processo decisionale.

Ciò in quanto innanzitutto spesso le informative si dimostrano particolarmente articolate, tali da renderne *difficile la comprensione* e finanche scoraggiarne la lettura; esse spesso sono redatte in un linguaggio eccessivamente tecnico, a cui l'utente finisce per aderire senza una effettiva consapevolezza. Dagli studi sociologici si è rilevato come per gli utenti le richieste di consenso vengano percepite come uno strumento finalizzato esclusivamente a proteggere i professionisti; è emersa inoltre una diffusa frustrazione e mancanza di fiducia provocata da un linguaggio tecnico poco comprensibile a cui si accompagnerebbe, infine, una sensazione di impotenza derivante dalla persistente indifferenza in merito alle richieste di chiarezza e sinteticità. A ciò dunque segue una generale avversione degli utenti/consumatori i quali, sebbene generalmente consapevoli delle informative a loro disposizione, non sono disposti a investire tempo ed energie per comprendere effettivamente quanto ivi presente.

⁸ Dalla ricerca condotta congiuntamente dall'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, l'Autorità garante per la protezione dei dati personali e l'Autorità garante della concorrenza e del mercato, è emerso che oltre il 50% degli utenti legge solo in parte le informative, e oltre il 30% non le legge affatto. V. Agcom, *Big data Interim report nell'ambito dell'indagine conoscitiva di cui alla delibera n. 217/17/CONS*, 8 giugno 2018, 4. In argomento anche Mula (2020), p. 140 ss. Interessante il saggio di Gatt, Montanari, Caggiano ove si mostrano i risultati di un esperimento in merito alla percezione, consapevolezza ed effettività dei mezzi di tutela della privacy, concentrando l'attenzione in particolare sul consenso. Da una prima analisi è emerso come la maggior parte degli intervistati, pur dichiarandosi a conoscenza delle criticità legate alla privacy e pur ritenendo importante la tutela dei propri dati, non abbia di fatto modificato le impostazioni predefinite di installazione. Utilizzando particolari tecniche di controllo del tempo utilizzato dagli intervistati per apprestare o meno il consenso, come per esempio i metodi di *eye tracking*, è inoltre emerso come essi non abbiano letto l'informativa (nemmeno coloro che hanno modificato le impostazioni predefinite) e in generale persista una generale confusione degli utenti sul tema. All'esito di queste considerazioni, dunque, non si può che dubitare dell'efficacia di detto strumento, per lo meno così come oggi previsto, al fine di apprestare un'adeguata forma di tutela per le persone, essendo evidente come esso sia prestato spesso inconsapevolmente. Cfr. L. Gatt, I. Montanari, R. Caggiano, *Consenso al trattamento dei dati personali e analisi giuridico-comportamentale. Spunti di riflessione sull'effettività della tutela dei dati personali*, in «Politica del diritto», 2(2), 2017, p. 337.

La previsione, dunque, di una modalità per così dire più “smart” e trasparente delle informative, magari anche elaborate secondo i principi del *legal design*, si mostra essere particolarmente rilevante, auspicando che sempre più spesso tutti i titolari adottino un approccio simile verso la generalità degli interessati, in modo che il consenso torni ad essere effettivo e consapevole.

9.3 IL DIRITTO ALL’OBLIO

La previsione di validità del consenso prestato dal minore, che acquista così una sorta di “maggiore età digitale”, ne permette l’affermazione di un perimetro di autonomia, così che questo possa “muoversi” nel mondo digitale in modo più libero.

Nella consapevolezza della esigenza di una particolare tutela dei minori, in special modo nel contesto digitale, il legislatore ha previsto una forma di protezione rafforzata garantendo la cancellazione di dati, immagini, video dei minori. Tale diritto viene posto evidentemente come argine al rischio che materiale potenzialmente dannoso per il minore rimanga pressoché perpetuamente in rete.

Sul punto l’*art. 17 del GDPR* difatti prevede il c.d. *diritto all’oblio*. Il legislatore prevede che

L’interessato ha il diritto di ottenere dal titolare del trattamento la cancellazione dei dati personali che lo riguardano senza ingiustificato ritardo e il titolare del trattamento ha l’obbligo di cancellare senza ingiustificato ritardo i dati personali, se sussiste uno dei motivi seguenti: [...] [b] l’interessato revoca il consenso su cui si basa il trattamento conformemente all’articolo 6, paragrafo 1, lettera a), o all’articolo 9, paragrafo 2, lettera a), e se non sussiste altro fondamento giuridico per il trattamento.

Ne consegue allora come il *soggetto minore* possa in ogni momento, purtuttavia *tramite l’esercente la responsabilità genitoriale, chiedere* al titolare del trattamento *la rimozione di propri dati personali*. Sebbene, come ricordato, trovi sempre applicazione il *best interest of the child*, l’esercizio del diritto all’oblio è sempre soggetto ad una attenta ponderazione e bilanciamento tra il diritto all’identità personale, la libertà di manifestazione del pensiero e il diritto di cronaca.

Un breve cenno merita anche la recente legge n. 71/2017, diretta a contrastare il fenomeno del cyberbullismo, la quale prevede per la prima volta in capo al minore stesso alcuni strumenti diretti a permettere che egli, in autonomia, possa richiedere ed ottenere in tempi brevi la rimozione di ogni contenuto offensivo della sua persona. All'art. 2 si prevede, infatti, che le vittime, aventi almeno 14 anni, possano inoltrare al titolare del trattamento, o al gestore del sito o social media, una istanza diretta ad oscurare, rimuovere o bloccare i contenuti ritenuti lesivi della propria persona. Il titolare ha 24 ore per comunicare di aver assunto l'incarico e 48 ore per la rimozione del contenuto. Se entro detto termine i contenuti non sono stati rimossi, il legislatore italiano ha previsto una serie di misure inibitorie e prescrittive dirette a rendere effettivo l'esercizio del diritto.

È interessante notare, infine, che, in parte sulla scorta delle previsioni sopra citate, la nuova proposta di legge sullo *sharenting*, depositata il 21 marzo 2024 alla Camera dei Deputati, prevede il diritto per i minori ultraquattordicenni di ottenere il c.d. "oblio digitale".

La proposta di legge in parola, dunque, permetterebbe al minore di richiedere la rimozione dei contenuti pubblicati dai genitori da ogni motore di ricerca ove questi contenuti appaiono. L'obiettivo della proposta appare quello di garantire una maggiore tutela all'immagine del minore, di cui sempre più oggi si assiste ad una preoccupante sovraesposizione mediatica.

Nella attuale società digitale, caratterizzata da una persistenza quasi perenne della memoria, si auspica un intervento che possa garantire una effettiva tutela dei minori, permettendo una concreta e rapida rimozione di contenuti lesivi della personalità, oltre che naturalmente della dignità e dell'immagine, del minore, spesso oggetto di ripubblicazione da parte di terzi.

Parte Terza
Esperienze e buone pratiche

10. L'ESPERIENZA DEL CORECOM LOMBARDIA NELL'EDUCAZIONE MEDIATICA

di Cristina Bau

In questo capitolo si intende esplorare il significativo contributo del Corecom Lombardia nel campo della educazione mediatica e digitale, con particolare attenzione alle sue attività rivolte alla tutela dei minori e alla promozione di un uso consapevole delle tecnologie digitali.

I Corecom, ovvero i Comitati Regionali per le Comunicazioni, sono organi locali che operano come articolazioni territoriali dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (Agcom). A loro è affidato il compito di monitorare il sistema delle comunicazioni e svolgere attività a tutela dell'utenza, in particolare dei minori. Dopo un breve inquadramento della cornice normativa e regolamentare di riferimento (tra cui la Direttiva UE 2018/1808, il Testo Unico dei Servizi di Media Audiovisivi - d.lgs. 208/2021, e la legge regionale 28 ottobre 2003, n. 20, così come modificata nel 2019), il capitolo si soffermerà sull'analisi delle iniziative sviluppate dal Corecom Lombardia. Tra queste, spiccano progetti innovativi come i corsi di educazione digitale nelle scuole, lo Sportello di Web Reputation e l'Osservatorio Media e Minori, oltre a collaborazioni strategiche e protocolli d'intesa con enti e istituzioni.

L'insieme di queste esperienze costituisce un modello di intervento capace di integrare aspetti formativi, preventivi e di supporto concreto, offrendo spunti preziosi per riflettere sulle buone pratiche in ambito educativo e sulle sfide ancora da affrontare.

10.1 L'ALFABETIZZAZIONE MEDIATICA NEL VIGENTE QUADRO NORMATIVO

Le costanti evoluzioni tecnologiche, e il conseguente impatto che i new media hanno prodotto in termini di trasformazione del consumo mediale dei minori, hanno fatto sì che una parte sempre più preponderante dell'attività dei Corecom sia indirizzata all'attuazione di programmi finalizzati alla tutela dei minori da un uso distorto del web¹.

Dal punto di vista normativo, la disciplina della alfabetizzazione mediatica e digitale è stata oggetto negli ultimi anni di svariati interventi da parte del legislatore europeo, nazionale e regionale. Il quadro delle competenze che è scaturito da questa stratificazione normativa si presenta di non semplice decifrazione.

In proposito occorre premettere che, sebbene utilizzati spesso come sinonimi, i termini “alfabetizzazione mediatica” (*media literacy*) ed “educazione mediatica” (*media education*) hanno, negli studi sociali, significato non esattamente coincidente: l'alfabetizzazione mediatica riguarda l'insieme delle competenze e abilità che si acquisiscono relativamente ai media mentre l'educazione ai media rappresenta, in maniera più complessa, il processo di apprendimento che abbraccia gli aspetti del linguaggio, della rappresentazione, della produzione e del pubblico dei media².

Il legislatore invece pare spesso utilizzare i due termini come equivalenti.

Un primo riferimento definitorio in materia può essere rintracciato nel “considerando 59” della direttiva (UE) 2018/1808 del Parlamento europeo e del Consiglio che riferisce l'«*alfabetizzazione mediatica*» alle competenze, alle conoscenze e alla comprensione che consentono ai cittadini di utilizzare i media in modo efficace e sicuro. Al fine di consentire ai cittadini di accedere alle informazioni, usare, analizzare criticamente e creare in modo responsabile e sicuro contenuti mediatici occorre che essi dispongano di un livello avanzato di competenze di alfabetizzazione mediatica. L'alfabetizzazione mediatica non dovrebbe essere limitata

¹ Per una mappatura delle iniziative svolte dai Corecom si rimanda a M. Sala (a cura di), *Libro Bianco media e minori. L'educazione ai nuovi media ai tempi del coronavirus*, “Quaderni del Corecom Lombardia”, Rubbettino, Soveria Mannelli 2021, p. 55 e ss. e p. 380.

² D. Buckingham, *Un manifesto per la media education*, Mondadori Università, Milano 2020.

all'apprendimento in materia di strumenti e tecnologie, ma dovrebbe mirare a dotare i cittadini delle capacità di riflessione critica necessarie per elaborare giudizi, analizzare realtà complesse e riconoscere la differenza tra opinioni e fatti. È pertanto necessario che sia i fornitori di servizi di media sia i fornitori di piattaforme per la condivisione di video, in cooperazione con tutti i soggetti interessati pertinenti, promuovano lo sviluppo dell'alfabetizzazione mediatica in tutti i settori della società, per i cittadini di tutte le età, e per tutti i media, e che se ne verifichino attentamente i progressi.

L'articolo 33 bis della direttiva prevede poi che «[gli] Stati membri promuovono lo sviluppo dell'alfabetizzazione mediatica e adottano misure a tal fine e ogni tre anni, presentino alla Commissione una relazione sull'attuazione. La Commissione, previa consultazione del comitato di contatto, emana orientamenti relativi all'ambito di applicazione di tali relazioni».

L'art. 4, comma 3³, del d.lgs. 8 novembre 2021, n. 208/2021 (c.d. TUSMA), con il quale è stata recepita nell'ordinamento italiano la citata Direttiva assegna al Ministero [delle imprese e del made in Italy, N.d.R.], *d'intesa con l'Autorità* [per le garanzie nelle comunicazioni, N.d.R.], *sentito il Ministero della cultura, il Ministero dell'università e della ricerca, il Ministero dell'istruzione e del merito, l'Autorità politica delegata all'innovazione tecnologica e l'Autorità politica con delega alla famiglia*, il compito di promuovere lo sviluppo dell'alfabetizzazione mediatica e digitale attraverso i fornitori di servizi di media e dei fornitori di piattaforme di condivisione video. Il comma successivo attribuisce ad Agcom il monitoraggio dell'attività suddetta.

Ogni tre anni il Ministero presenta alla Commissione europea una relazione sull'attività di promozione dell'alfabetizzazione sulla base delle relazioni annuali predisposte dall'Autorità.

Le competenze di Agcom in materia sembrano dunque essere riferite esclusivamente alle iniziative di *alfabetizzazione mediatica* promossi dal Ministero e da Agcom attraverso i fornitori di servizi di media audiovisivi.

³ Il comma è stato riformulato dal d.lgs. 25 marzo 2024 n. 50.

In attuazione della disposizione del TUSMA, l'art. 1, comma 360, della legge di bilancio 2023 ha peraltro previsto che

[a]l fine di sostenere e promuovere progetti di alfabetizzazione mediatica e digitale e progetti educativi a tutela dei minori, realizzati dai fornitori di servizi di media e dai fornitori di piattaforme di condivisione video, è istituito, nello stato di previsione del Ministero delle imprese e del made in Italy, un fondo con una dotazione di 1 milione di euro per ciascuno degli anni 2023, 2024 e 2025.

Il decreto 9 giugno 2023 del Ministero delle imprese e del made in Italy recante *Promozione di progetti di alfabetizzazione mediatica e digitale a tutela dei minori*, pubblicato sulla «Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana» del 21 agosto 2023, ha quindi definito i criteri e le modalità di attuazione delle disposizioni di cui all'art. 1, commi 360, della legge di bilancio 2023, con particolare riferimento alla promozione e predisposizione di progetti di alfabetizzazione mediatica e digitale, di progetti educativi a tutela dei minori ed all'assegnazione delle risorse strumentali alle attività di seguito indicate:

- attività di studio e ricerca sui target di riferimento del mercato digitale, in particolare delle piattaforme per la condivisione dei video, sui contenuti veicolati e sugli strumenti di misurazione ed impatto;
- costituzione di un tavolo tecnico anche con i principali fornitori di servizi audiovisivi e di piattaforme per la condivisione video con il compito di individuare i criteri per l'avvio dei progetti educativi a tutela dei minori;
- selezione e finanziamento di progetti legati all'alfabetizzazione mediatica e digitale e di progetti educativi a tutela dei minori.

Invece, per quanto riguarda specificamente la *media education*, l'art. 37, comma 10, del TUSMA attribuisce al Ministero delle Imprese e del Made in Italy, d'intesa con il Ministero dell'Istruzione e del Merito, sentiti l'Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza, l'Autorità delegata per le politiche per la disabilità e il Presidente del Consiglio dei Ministri ovvero, se nominata, l'Autorità delegata all'editoria (quindi, senza prevedere espressamente un coinvolgimento di Agcom) «l'organizzazione di iniziative scolastiche per un uso corretto e consapevole del mezzo televisivo».

Anche l'art. 14 del decreto-legge 15 settembre 2023, n. 123, recante *Misure urgenti di contrasto al disagio giovanile, alla povertà educativa e alla cri-*

minalità minorile, nonché per la sicurezza dei minori in ambito digitale, contiene delle specifiche disposizioni riguardanti l'alfabetizzazione digitale e mediatica a tutela dei minori e campagne informative coinvolgendo soggetti istituzionali diversi da quelli indicati nel TUSMA.

La Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le politiche della famiglia promuove studi ed elabora linee guida rivolte ai fruitori di dispositivi di comunicazione elettronica e di applicazioni di controllo parentale, con particolare attenzione agli educatori, alle famiglie e ai minori stessi. I Centri per la famiglia offrono consulenza e servizi in merito alla alfabetizzazione mediatica e digitale dei minori, con particolare attenzione alla loro tutela rispetto all'esposizione a contenuti pornografici e violenti.

La Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le politiche della famiglia e il Ministero delle Imprese e del Made in Italy avviano annualmente campagne di informazione sull'uso consapevole della rete e sui rischi connessi, in particolar modo sui mezzi di prevenzione dall'accesso a contenuti potenzialmente nocivi per lo sviluppo armonioso dei minori.

Le competenze attribuite all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni riguardano invece la predisposizione, entro il 31 gennaio di ciascun anno, di una relazione per l'Autorità politica con delega alle politiche per la famiglia con particolare riferimento all'impatto dell'attuazione delle misure riguardanti l'uso delle applicazioni di controllo parentale l'attuazione della misura di verifica della maggiore età per l'accesso a siti pornografici.

10.2 L'ACCORDO QUADRO CONCERNENTE L'ESERCIZIO DELLE FUNZIONI DELEGATE DA AGCOM AI CORECOM

I Corecom, sulla base del regolamento previsto dal comma 13 dell'art. 1 della legge n. 249/1997, che ha definito le materie di competenza di Agcom che possono costituire oggetto di delega, a seguito della sottoscrizione dei relativi atti convenzionali esercitano, nei territori di propria competenza, le competenze delegate dall'Autorità.

Il 20 dicembre 2022, tra l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, la Conferenza delle Regioni e delle Province autonome e la Conferenza

dei Presidenti delle Assemblee legislative delle Regioni e delle Province autonome, è stato sottoscritto l'Accordo quadro concernente l'esercizio delle funzioni delegate dall'Autorità ai Comitati regionali per le comunicazioni (Corecom) per il quinquennio 2023-2027.

In seguito, nei primi mesi dell'anno 2023, sono state sottoscritte dalle Regioni con Agcom le Convenzioni, attuative del citato Accordo, per l'attribuzione ai Corecom di riferimento dell'esercizio delle funzioni delegate indicate dall'art. 4 dell'Accordo Quadro.

La prima delle materie delegate (lett. a) riguarda la tutela e garanzia dell'utenza,

con particolare riferimento ai minori, *attraverso iniziative di educazione all'utilizzo dei media* decentrate sul territorio nazionale *da svolgersi nell'ambito delle attività di alfabetizzazione mediatica e digitale promosse dall'Autorità*, anche in raccordo con altre istituzioni nazionali, tenendo conto delle attività di media education promosse dagli stessi CO.RE.COM nell'ambito di funzioni proprie previste dalle rispettive leggi regionali.

Il testo soprariportato si discosta da quello previsto per la medesima materia dal precedente Accordo quadro, che indicava tra le materie delegate

la tutela e garanzia dell'utenza con particolare riferimento ai minori, attraverso iniziative di studio, analisi ed educazione all'utilizzo dei media tradizionali e dei nuovi media nel rispetto degli indirizzi stabiliti dall'Autorità e dalle Istituzioni competenti in materia, anche in attuazione dei protocolli d'intesa per la migliore tutela decentrata dei minori sul territorio nazionale.

La nuova formulazione pare circoscrivere rispetto al passato il perimetro delle iniziative rientranti nella materia delegata, da un lato, viene meno lo specifico riferimento alle "attività di studio e analisi", e, dall'altro, richiedendo che le iniziative decentrate dei Corecom siano promosse dall'Autorità, laddove in precedenza si faceva riferimento ad un generico rispetto degli indirizzi stabiliti da Agcom.

10.3 LINEE GUIDA PER L'ESERCIZIO DELLE FUNZIONI DELEGATE AI SENSI DELL'ART. 4 COMMA 1, LETT. A) DELL'ACCORDO QUADRO REGIONI/AGCOM – DELIBERA AGCOM N. 182/23/CONS.

Con delibera n. 182/23/CONS del 13 luglio 2023, Agcom ha approvato le Linee guida con le quali sono stati indicati gli indirizzi prioritari per l'esercizio da parte dei Comitati Regionali per le Comunicazioni delle funzioni delegate ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lett. a) dell'Accordo quadro.

L'obiettivo della nuova formulazione della materia delegata è quello di configurare un quadro organico e più omogeneo nell'ambito del quale svolgere le attività delegate, utilizzando in maniera ottimale le risorse disponibili e concentrando su target mirati le iniziative a livello locale di educazione all'utilizzo dei media tradizionali e dei nuovi media.

Le Linee guida prevedono una prima limitazione riguardo alle iniziative di *studio e ricerca e alla creazione di osservatori*, che sono ammesse solo se funzionali alla programmazione di iniziative volte alla sensibilizzazione all'uso consapevole dei media e all'acquisizione delle relative competenze da parte della popolazione sul territorio di competenza. Una seconda limitazione riguarda lo svolgimento di *convegni e workshop* indirizzati a un pubblico specialistico (es. professionisti iscritti a ordini professionali nell'ambito dei relativi programmi di formazione continua obbligatoria; partecipanti a fiere o eventi specialistici; ecc.). Le Linee guida indicano invece una preferenza per le *campagne di formazione* volte all'*alfabetizzazione digitale e mediatica negli istituti scolastici* (inclusi, ma non solo, il contrasto dei fenomeni di disinformazione e di incitamento all'odio), i cui contenuti siano veicolabili anche attraverso webinar, da strutturarsi con cadenza periodica e in maniera omogenea su tutto il territorio regionale di competenza.

Le Linee guida prevedono, infine, che i Corecom condividano con cadenza annuale dati e informazioni rispetto a specifiche iniziative in materia di *media education* e alfabetizzazione mediatica e digitale, anche al fine di alimentare una specifica piattaforma informativa dell'Autorità – da realizzare attraverso una specifica sezione del sito web istituzionale – dove raccogliere e illustrare le varie esperienze. L'Autorità potrà proporre la

sperimentazione di specifici format (di campagne informative, giornate formative, ecc.) utilizzabili da tutti i Corecom.

Sono escluse dal loro campo di applicazione delle Linee guida le iniziative di *media education* svolte dai Corecom nell'ambito delle funzioni proprie eventualmente assegnate dal legislatore regionale ai medesimi Comitati.

Il legislatore regionale è infatti intervenuto in molte Regioni per regolare tali attività, attribuendo al Corecom specifiche funzioni nella materia della educazione all'utilizzo dei media o, più in generale, all'educazione digitale e all'uso responsabile delle tecnologie informatiche.

In proposito va evidenziato che in dottrina è stata sostenuta l'avvenuta "abrogazione" della disciplina regionale per effetto dell'entrata in vigore del TUSMA. L'art. 70, comma 2, del d.lgs. 208/21 prevede infatti che «(le) disposizioni legislative regionali vigenti alla data di entrata in vigore del presente testo unico in ambiti costituzionalmente riservati alla potestà legislativa regionale continuano ad applicarsi, in ciascuna regione, fino alla data di entrata in vigore delle nuove disposizioni regionali in materia». Poiché la *media education* non pare evidentemente potersi fare rientrare tra quelle riservate alla potestà regionale, le eventuali leggi regionali in materia dovrebbero quindi, secondo questo orientamento dottrinale, considerarsi immediatamente disapplicate⁴.

Ad ogni modo, mentre per tutte le altre materie delegate "titolare" della funzione è l'Autorità (che cede ai Corecom unicamente l'esercizio delle competenze nell'ambito territoriale di competenza), sia l'Accordo quadro che le Linee guida parrebbero ammettere una sorta di inedita "competenza concorrente" tra Agcom e Corecom nella materia della *media education*.

A fronte di questa competenza "concorrente", né dall'Accordo quadro né dalle Linee guida è possibile ricavare un criterio sostanziale (di contenuto) per poter distinguere le attività e le iniziative di *media education* svolte dai Corecom nell'ambito della funzione delegata da quelle eventualmente svolte nell'ambito delle funzioni proprie e, nella prima ipotesi, su quale sia la procedura per poter legittimamente imputare le attività di *media education*

⁴ Si veda in tal senso F. Di Giorgi in *Testo unico Servizi Media e Audiovisivi. Annotato con dottrina e giurisprudenza*, Editoriale Scientifica, Napoli 2023, p. 1139.

svolte all'ambito delle funzioni delegate. In assenza di precisazioni in proposito, dovrebbe ritenersi che il contenuto delle iniziative svolte nell'ambito della funzione propria o di quella delegata possa essere potenzialmente identico, essendo l'imputazione delle iniziative nell'una o nell'altra funzione lasciata alla completa discrezionalità dei Corecom: l'attività è delegata se promossa da Agcom o se l'Autorità è comunque coinvolta nell'iniziativa e se si utilizzano le risorse previste dall'Accordo quadro.

Le stesse procedure per considerare l'iniziativa come svolta nell'esercizio della funzione delegata dall'Autorità sono solo tratteggiate dalle Linee guida: parrebbe sufficiente che i Corecom coinvolgano l'Autorità nelle iniziative in materia di *media education* attraverso «le più opportune forme e modalità (ad es. partecipazione di un rappresentante dell'Autorità in caso di convegni, seminari, workshop e nelle diverse fasi delle attività di studio e ricerca su temi connessi all'alfabetizzazione digitale e mediatica)».

10.4 L'ATTO DI INDIRIZZO IN MATERIA DI PERCORSI FORMATIVI DI CITTADINANZA DIGITALE – DELIBERA AGCOM N. 177/24/CONS

L'atto di indirizzo di Agcom è stato adottato con l'obiettivo di definire la progettazione dei percorsi di alfabetizzazione digitale e mediatica omogenei e pienamente aderenti alle competenze che l'Autorità ha in tale ambito. Nello specifico, l'atto di indirizzo è volto a favorire l'avvio di percorsi formativi di cittadinanza digitale nelle istituzioni scolastiche secondarie di primo e secondo grado, anche volte al conseguimento del cd. patentino digitale o di cittadinanza digitale da parte degli studenti interessati, promossi dai Corecom, al fine di rafforzare il legame con le competenze e i compiti specifici dell'Autorità, nonché di configurare un quadro organico e omogeneo nell'ambito del quale svolgere le attività delegate anche al fine della sottoscrizione di un eventuale protocollo di intesa con il Ministero dell'Istruzione e del Merito, volto a valorizzare tali percorsi formativi nell'ambito dei curricula obbligatori di educazione civica previsti nei suddetti cicli scolastici.

L'atto di indirizzo individua i seguenti criteri che dovranno guidare la realizzazione dei percorsi formativi:

1. una durata minima di 10 ore e una durata massima di 20 ore (comprenditive di lezioni frontali, laboratori ed esercitazioni);
2. modalità di fruizione ibride, sia in classe sia a distanza, associazione a piattaforme di formazione a distanza dedicate, che consentano di integrare le lezioni frontali, i laboratori e le esercitazioni eventualmente condotte con materiali aggiuntivi;
3. affrontare alcune tematiche obbligatorie quali tutela della web reputation, i meccanismi di funzionamento delle piattaforme algoritmiche, disinformazione e hate speech, utili a sviluppare il senso critico degli studenti;
4. qualificazione dei docenti coinvolti nei percorsi formativi in oggetto, non rientranti nel collegio dei docenti delle istituzioni scolastiche interessate, che dovranno appartenere a categorie professionali rilevanti nell'ambito dell'attività formativa (a titolo esemplificativo e non esaustivo: psicologi, sociologi, pedagogisti, avvocati, docenti universitari, giornalisti, consulenti ed esperti di comunicazione), con un'esperienza documentata di almeno un anno nelle materie oggetto del percorso formativo;
5. inclusione obbligatoria di un modulo formativo di due ore su competenze e attività dell'Autorità su contenuti e servizi digitali, tenuto da dirigenti e funzionari dell'Autorità stessa.

Le competenze e le conoscenze che lo studente dovrebbe acquisire al termine del percorso formativo, e che potrebbero essere valutate con eventuali attività di studio, ricerca, monitoraggio e analisi di impatto, dovrebbero permettergli di vivere a pieno la dimensione digitale in maniera critica, responsabile e consapevole, con particolare riferimento alla capacità di analizzare e verificare dati, informazioni e contenuti digitali, di interagire in maniera appropriata con gli altri nei diversi ambienti comunicativi online, di riconoscere e affrontare i rischi per la salute e il benessere psico-fisico e di ricercare opportunità di confronto, approfondimento e sviluppo delle proprie conoscenze e del proprio senso critico nel contesto digitale.

10.5 LINEE GUIDA PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

In proposito, con *decreto 7 settembre 2024 n. 183* del Ministro dell'Istruzione e del Merito sono state adottate le nuove Linee guida, valide a partire dall'anno scolastico 2024-2025.

Le Linee guida si configurano come strumento di supporto e sostegno ai docenti anche di fronte ad alcune gravi emergenze educative e sociali del nostro tempo quali, ad esempio, l'aumento di atti di bullismo, di cyberbullismo e di violenza contro le donne, la dipendenza dal digitale, il drammatico incremento dell'incidentalità stradale – che impone di avviare azioni sinergiche, sistematiche e preventive in tema di educazione e sicurezza stradale – nonché di altre tematiche, quali il contrasto all'uso delle sostanze stupefacenti, l'educazione alimentare, alla salute, al benessere della persona e allo sport.

Le Linee guida dedicano particolare attenzione al tema della “Cittadinanza digitale”, da intendersi come la capacità di un individuo di interagire consapevolmente e responsabilmente con gli sviluppi tecnologici in campo digitale, cui è dedicato l'intero articolo 5 della legge n. 92/2019.

Le Linee guida evidenziano come lo sviluppo impetuoso delle tecnologie digitali ha portato importanti e inedite possibilità di progresso e di benessere, ma ha anche trasformato, con incredibile velocità e con effetti difficilmente prevedibili, l'organizzazione sociale del nostro tempo. I più giovani, proprio perché più vulnerabili ed esposti, sono le “vittime” elettive quando si verifica un uso lesivo della rete, perché non sempre hanno gli strumenti per capire in modo adeguato i rischi a cui si espongono. Fondamentale, pertanto, è l'attività di responsabilizzazione e promozione di una reale cultura della “cittadinanza digitale”, attraverso cui insegnare agli studenti a valutare con attenzione ciò che di sé consegnano agli altri in rete. Non si tratta però solamente di una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di classe. Utile strumento di lavoro può essere il Quadro delle Competenze Digitali per i Cittadini – DigComp 2.2, che fornisce esempi di conoscenze, abilità e atteggiamenti nel campo del di-

digitale, anche con riferimento all'intelligenza artificiale, che può essere d'altro canto un utilissimo strumento per favorire la personalizzazione della didattica e degli apprendimenti. Particolare attenzione dovrà essere riposta nell'aiutare gli studenti a valutare criticamente dati e notizie in rete, individuando fonti attendibili e modalità di ricerca adeguate; allo stesso modo, potranno essere previsti approfondimenti in tema di privacy e tutela dei propri dati e identità personale, oltre ad adeguati focus che mirino a prevenire e contrastare attività di cyberbullismo. Infine, la rapida evoluzione tecnologica nel campo dell'intelligenza artificiale, riguardante tutti gli ambiti e temi finora menzionati, suggerisce adeguati approfondimenti in merito. Sviluppare la cittadinanza digitale a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto. Pertanto, si prevede che l'approccio e l'approfondimento di questi temi inizi dal primo ciclo di istruzione con opportune e diversificate strategie. Le linee guida sottolineano anche che, in conformità con gli indirizzi ministeriali, occorre evitare l'utilizzo di smartphone e tablet nella scuola dell'infanzia e dello smartphone nella scuola primaria e secondaria di I grado; nelle scuole del primo ciclo di istruzione il tablet può essere utilizzato per finalità didattiche e inclusive.

Il Ministero individua per il primo ciclo d'istruzione (scuola primaria e scuola secondaria di primo grado) e il secondo ciclo d'istruzione (scuola secondaria di secondo grado), per ogni nucleo concettuale, Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità, Cittadinanza digitale, i traguardi per lo sviluppo delle competenze.

In particolare, per il nucleo concettuale "Cittadinanza digitale", al termine del percorso, con differenti obiettivi di apprendimento a secondo del ciclo di istruzione, gli studenti dovrebbero acquisire le seguenti competenze:

- a) sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole;
- b) interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali consentite, individuando forme di comunicazione adeguate ai diversi contesti di

relazione, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo;

- c) gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

Con riferimento alle competenze delegate ai Corecom, l'atto di indirizzo approvato da Agcom con delibera n. 177/24/CONS prevede l'attivazione di un percorso di confronto dell'Autorità con il Ministero dell'Istruzione e del Merito affinché i percorsi formativi di *media education*, realizzati secondo le indicazioni nell'atto di indirizzo possano integrare, per gli istituti scolastici aderenti, il monte orario annuale di educazione civica che tutti gli istituti scolastici sono tenuti a prevedere ai sensi della legge 20 agosto 2019, n. 92, recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica.

10.6 ATTIVITÀ CORECOM – EDUCAZIONE DIGITALE

10.6.1 OSSERVATORIO MEDIA E MINORI

L'art. 9-bis della legge regionale 28 ottobre 2003, n. 20, aggiunto dall'art. 10 della legge regionale 6 giugno 2019, n. 9 (legge di revisione normativa e di semplificazione 2019), ha previsto la istituzione presso il Corecom Lombardia di un Osservatorio con compiti di:

- ▶ diffusione di informazioni sull'uso corretto e responsabile delle tecnologie e dei nuovi mezzi di comunicazione digitale, con particolare attenzione ai minori;
- ▶ promozione e realizzazione di iniziative di studio, prevenzione e contrasto al fenomeno del cyberbullismo e di tutela della reputazione e della identità digitale in rete;
- ▶ supporto e orientamento in ordine agli strumenti di tutela della reputazione e della dignità digitale.

Il legislatore regionale lombardo, nell'assegnare nuove competenze al Corecom, con l'istituzione dell'Osservatorio ha inteso individuare un nuovo modello istituzionale che prevede il coinvolgimento dei principali attori che operano nel settore. L'Osservatorio Media e Minori è stato il

primo osservatorio regionale istituito in Italia in materia di educazione digitale che ha fatto da apripista nella legislazione di altre Regioni che hanno provveduto a istituire organismi analoghi.

L'Osservatorio, nel corso del mandato è divenuto un punto di riferimento per le associazioni impegnate sui temi della prevenzione e contrasto al fenomeno del cyberbullismo e di tutela della reputazione e della identità digitale in rete, e ha permesso di condividere esperienze ed elaborare linee di azioni comuni. In questi anni hanno aderito all'Osservatorio associazioni e fondazioni operanti sia a livello nazionale, che a livello locale; ad oggi le realtà presenti sono: Telefono Azzurro, Associazione italiana Avvocati sportivi, Comunità nuova, Fare × Bene, Fondazione Carolina Picchio, Aiart, Associazione nazionale dipendenze tecnologiche Gap e Cyberbullismo e l'associazione Migliorattivamente.

10.6.2 LO SPORTELLLO DI WEB REPUTATION

Come già evidenziato nel nostro primo Libro Bianco, il Corecom, tra i suoi servizi al cittadino annovera anche lo Sportello web reputation, un servizio gratuito creato per assistere e aiutare concretamente i cittadini lombardi, utenti della rete, nella tutela della propria reputazione in Internet e nel corretto e responsabile utilizzo delle tecnologie nonché dei nuovi mezzi di comunicazione, con particolare attenzione ai minori di età.

Lo Sportello istituito con delibera Corecom n. 59 del 7 novembre 2013 è stato poi disciplinato da apposito Regolamento⁵.

Le principali attività dello Sportello, così come descritte dal Regolamento, sono l'accoglienza dell'utente, previo appuntamento telefonico, o tramite mail, presso l'Ufficio del Corecom o presso un suo distaccamento all'uopo indicato, la ricezione della richiesta di tutela, l'analisi dei profili giuridici e tecnologici connessi al caso esposto, nonché la valutazione delle possibili soluzioni e correlata predisposizione di indicazioni procedurali per la messa in opera di azioni finalizzate al ripristino della reputazione digitale. Peraltro, lo Sportello svolge attività di informazione per rendere

⁵ Regolamento Sportello – Delibera Corecom n. 10 del 27 marzo 2017 e s.m.i. – <https://www.corecomlombardia.it>.

edotto il richiedente circa le corrette modalità di redazione di istanze qualora sia necessario interpellare i gestori delle piattaforme o l'Autorità Garante per la Protezione dei dati o la Polizia giudiziaria a seconda della gravità del fatto.

A tal proposito, la pagina online dedicata allo Sportello⁶ è continuamente aggiornata con i moduli pubblicati sul sito del Garante.

Per il corretto svolgimento delle attività, il Corecom può avvalersi della collaborazione di soggetti terzi, esterni alla struttura, esperti di reputazione digitale.

Lo Sportello interviene su istanza di parte e fornisce supporto nei seguenti casi:

i) se sono stati diffusi sui canali/piattaforme digitali video, immagini, foto, scritti personali o corrispondenza senza che l'interessato ne fosse al corrente;

ii) se sono stati diffusi sui canali/piattaforme digitali dati o informazioni personali (nome, cognome, indirizzo, vita privata) senza che l'interessato ne fosse al corrente;

iii) se sono stati pubblicati sui canali/piattaforme digitali articoli, commenti, immagini, video offensivi della reputazione, della dignità o dell'immagine della persona interessata;

iv) se sono stati pubblicati sui canali/piattaforme digitali articoli, commenti, immagini, video umilianti o discriminatori che riguardano l'interessato, a causa dell'età, del sesso o dell'orientamento sessuale, della disabilità, dell'etnia, della religione.

Le segnalazioni possono essere fatte tramite mail o tramite numero di telefono dedicato. Naturalmente, le segnalazioni che possono avere implicazioni penali o giudiziarie, esulano dall'intervento del Corecom, che in questi casi suggerisce all'utente di rivolgersi alla Polizia postale.

⁶ <https://www.corecomlombardia.it/wps/portal/site/comitato-regionale-comunicazioni/servizi/infopoint-web-reputation>.

Molto spesso gli utenti hanno richiesto le modalità per rimuovere contenuti del web in merito alla propria reputazione digitale.

Il servizio offerto dallo Sportello si colloca nell'alveo della materia delegata relativa alla "Tutela dei minori" così come indicato all'articolo 5, comma 1, lettera a) della Convenzione sottoscritta con Agcom in data 19 dicembre 2017, la cui definizione enuncia:

Tutela e garanzia dell'utenza, con particolare riferimento ai minori, attraverso iniziative di studio, analisi ed educazione all'utilizzo dei media tradizionali e dei nuovi media nel rispetto degli indirizzi stabiliti dall'Autorità e dalle istituzioni competenti in materia, anche in attuazione di protocolli d'intesa per la migliore tutela decentrata dei minori sul territorio nazionale.

Si evidenzia che dal 2014 al 2023 siano state trattate quasi 300 segnalazioni, in particolare legate alla pubblicazione di falsi profili Instagram/Facebook, richieste di rimozione di video da siti web, segnalazioni riguardanti la pubblicazione di commenti offensivi/diffamatori, azioni di sexting e di violazione di copyright.

Inoltre, si rilevano segnalazioni facenti riferimento al diritto all'oblio ai sensi dell'articolo 17⁷ del Regolamento generale sulla Protezione dei dati, in particolare per la rimozione di articoli di giornali del passato o di fotografie personali non più rispondenti alle abitudini attuali degli utenti.

Grazie all'iniziativa dello Sportello, dal 2016, il Corecom è entrato a far parte del progetto "Safer Internet Centre" – Generazioni Connesse in qualità di membro dell'Advisory Board⁸.

Il progetto è coordinato dal MIUR con il partenariato di alcune delle principali realtà italiane che si occupano di sicurezza in rete: l'Autorità Garante per l'Infanzia e l'Adolescenza, la Polizia di Stato, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, gli Atenei di Firenze e "La Sapienza" di Roma, Save the Children Italia, Telefono Azzurro, la cooperativa EDI onlus, Skuola.net e l'ente autonomo Giffoni Experience.

⁷ <https://www.privacy-regulation.eu/it/17.htm>.

⁸ <https://www.generazioniconnesse.it/site/it/home-page/>.

L'obiettivo generale è di trarre vantaggio dalle opportunità offerte dalle ITC e incoraggiare a un utilizzo responsabile delle stesse riducendo l'incidenza di comportamenti dannosi per sé stessi e per gli altri e considerare questo progetto come un'occasione "virtuosa" per una crescita "sociale" ed economica dell'intera collettività.

10.7 PROGETTI EDUCATIVI

10.7.1 CORSI DI EDUCAZIONE DIGITALE NELLE SCUOLE LOMBARDE

Dal 2014, il Corecom ha avviato un progetto di formazione, gratuito e continuo, nelle scuole secondarie di primo e secondo grado della Lombardia sui temi del cyberbullismo, dell'uso responsabile delle tecnologie e delle fake news.

I corsi rivolti agli studenti si articolano in una parte a contenuto teorico (video, slide, articoli, link sugli argomenti scelti) e in una parte a contenuto laboratoriale.

Tutti i corsi sono realizzati da relatori altamente qualificati (avvocati, giornalisti, educatori professionali, psicologi e docenti universitari) che da alcuni anni collaborano con il Corecom.

Dall'anno 2020, in relazione all'insorgenza dell'emergenza sanitaria determinata dal Covid-19, i corsi si sono svolti in modalità online tramite il pc o lo smartphone personali dello studente oppure, dopo la riapertura delle scuole, tramite le lavagne interattive multimediali (LIM).

Negli ultimi anni scolastici, oltre 20.000 ragazzi fra gli 11 e i 19 anni hanno partecipato ai corsi di *media education*; sono state realizzate 280 ore di lezioni con il coinvolgimento di oltre 100 scuole secondarie di primo e secondo grado della Lombardia.

10.7.2 CORSI DI EDUCAZIONE DIGITALE PER ADULTI

Nel 2022, si sono svolti, per la prima volta, alcuni corsi online sull'educazione digitale rivolti ai genitori.

I dieci incontri, tenuti in orario serale dagli educatori di Fondazione Carolina, hanno visto la partecipazione di 364 genitori di studenti di 24 Istituti.

Gli argomenti affrontati durante gli incontri hanno riguardato:

- i principali ambienti digitali frequentati dai minori: regole di accesso, controllo parentale e affiancamento;
- bullismo e cyberbullismo: riconoscere i segnali, prevenire e intervenire;
- il ruolo educativo degli adulti nell'ambito della vita digitale: comportamenti e modelli;
- la responsabilità dei genitori: sanzioni e tutele in applicazione della legge 71/2017;
- l'esposizione mediatica dei minori: disposizioni di privacy e tutela regolate dal GDPR 679/2016;
- verso il patto educativo: dalle regole di utilizzo delle tecnologie in ambito domestico alla condivisione in famiglia delle esperienze di vita digitale.

10.7.3 PROGETTO "BULLOCA"

Ormai è sempre più frequente vedere bambini, anche molto piccoli, per strada, nei ristoranti, nei parchi, armeggiare con smartphone e tablet. Oggi non si può più prescindere dal fatto che la generazione dei cosiddetti nativi digitali sia circondata e influenzata dalla tecnologia e che, sin dalla nascita, si è totalmente immersi e bombardati da stimoli multimediali.

Da questa consapevolezza nasce il progetto "Bulloca" che il Corecom ha promosso, negli anni 2022 e 2023 in collaborazione con l'associazione Fare × Bene ETS, in materia di educazione digitale e contrasto al bullismo e cyberbullismo, rivolto agli studenti delle scuole primarie della Lombardia.

L'obiettivo del progetto è stato quello di guidare i ragazzi più giovani nella conoscenza di tali fenomeni attraverso il gioco, per riconoscerli e saperli contrastare. Ulteriore obiettivo è stato quello di trasmettere loro i valori dell'empatia e del rispetto.

“Bulloca” costituisce – nella sostanza – lo sviluppo, da parte degli esperti dell’associazione Fare × Bene, di un gioco dell’oca ideato dagli studenti dell’I.C. “E. Fermi” di Carvico (BG).

Per illustrare le finalità del progetto è stato realizzato anche un apposito sito web (<https://bulloca.it>) dove è possibile scaricare anche un *Vademecum* informativo di supporto per gli insegnanti e i genitori.

Nella sua versione “analogica”, il gioco è stato invece stampato su tovagliette di carta da utilizzare nelle mense scolastiche, così da consentire ai bambini di venirne a conoscenza, di giocare nel pomeriggio in classe con i compagni e/o di potersela portare a casa per giocare con tutta la famiglia.

Al progetto hanno partecipato otto scuole di primo grado lombarde coinvolgendo circa 650 studenti e 60 insegnanti.

10.7.4 PROGETTO “PAROLE OSTILI PER LO SPORT”

Il Corecom ha sempre sostenuto nelle sue azioni e programmi lo sport quale motore fondamentale nella crescita e nello sviluppo del bambino, sia dal punto di vista fisico che emotivo, sociale e cognitivo.

Per questo Corecom Lombardia altri 5 Corecom, hanno aderito nel 2021, al progetto “Parole ostili per lo sport”, finalizzato a promuovere la cultura della comunicazione non violenta nello sport attraverso un percorso educativo rivolto agli studenti tra gli 8 ed i 14 anni.

Il percorso didattico, reso disponibile sulla piattaforma www.ancheio-insegno.it, ha supportato insegnanti, allenatori ed educatori nell’organizzazione delle attività didattiche sui valori dello sport, a partire dai principi del Manifesto della comunicazione non ostile, con l’obiettivo di creare consapevolezza nei ragazzi sul rispetto di sé, dell’altro e dello sport attraverso un lavoro specifico per rafforzare le capacità di controllo della rabbia, di accettazione della sconfitta e di rispetto dell’avversario.

In Lombardia hanno utilizzato almeno un contenuto relativo al progetto 1512 insegnanti.

10.7.5 PROGETTO DI RICERCA AZIONE “COMPETENZE, DISUGUAGLIANZE, BENESSERE”. LA CITTADINANZA DIGITALE NELLA SCUOLA LOMBARDA. CENTRI DI RICERCA OSSCOM E CREMIT – UNIVERSITÀ CATTOLICA DI MILANO

Il processo di digitalizzazione in atto ad ogni livello della società italiana ha, da tempo, cominciato a interrogare le Istituzioni circa le condizioni che rendono possibile a tutti i cittadini partecipare pienamente alla *network society*. La scuola da tempo ha avviato percorsi di riflessione, ricerca e sperimentazione didattica su cosa significhi concretamente formare i nuovi ‘cittadini digitali’. In particolare, questa riflessione si è applicata alla definizione delle competenze digitali necessarie e alle conseguenze che deficit di cittadinanza di diverso tipo possono avere sul benessere delle generazioni più giovani.

Ecco perché, il Corecom Lombardia e l’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, tramite i Centri di ricerca sui media e la comunicazione (OssCom) e sull’Educazione ai Media, all’Innovazione e alla Tecnologia (Cremi) hanno proposto alle scuole lombarde un progetto sperimentale di ricerca-intervento sulla formazione alla cittadinanza digitale rivolto agli insegnanti della scuola primaria che ha avuto inizio nel novembre 2021 ed è terminata a marzo 2022.

Il quadro di riferimento del progetto è rappresentato dal documento ministeriale *Curriculum di Educazione Civica Digitale* (MIUR 2018) e dalla legge 20 agosto 2019, n. 92 (c.d. “Legge Capitanio”), che introduce nel primo e nel secondo ciclo di istruzione l’insegnamento trasversale dell’educazione civica al fine di sviluppare “la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società”. All’interno di tale contesto normativo, il progetto si è focalizzato, in particolare, su quanto previsto dall’art. 5 della l. 20 agosto 2019, n. 92: l’educazione alla cittadinanza digitale.

Il progetto ha visto la partecipazione di 15 scuole primarie con la partecipazione di 209 insegnanti.

10.8 PROTOCOLLI D'INTESA E ACCORDI DI COLLABORAZIONE

10.8.1 PARTECIPAZIONE A CABINA DI REGIA REGIONE LOMBARDIA/DG WELFARE

Il Corecom Lombardia è membro attivo della cabina di regia costituita dalle direzioni generali competenti della Giunta regionale, Prefettura di Milano e Ufficio scolastico regionale per il Piano regionale contro i fenomeni da dipendenze e disagio minorile.

10.8.2 PROTOCOLLO D'INTESA TRA CORECOM LOMBARDIA – GARANTE NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

A marzo 2023 è stato sottoscritto un importantissimo protocollo con il Garante Nazionale per la Protezione dei dati personali nel quale le parti hanno condiviso l'importanza di attivare una collaborazione strategica tra le parti, nell'ambito delle rispettive competenze, nel quadro degli obiettivi di protezione dei minori riguardo al trattamento dei propri dati personali e di prevenzione e contrasto dei fenomeni del cyberbullismo e del revenge porn.

A tal fine le parti si sono impegnate a:

a) elaborare forme di cooperazione comune che possano valorizzare le competenze e i poteri del Garante e le esperienze e la presenza sul territorio del Corecom, con possibilità per quest'ultimo di utilizzare, nel materiale divulgativo e nelle iniziative pubbliche, il logo istituzionale nonché la documentazione dell'Autorità, previo suo assenso;

b) organizzare iniziative pubbliche che coinvolgano esperti, cittadini e istituzioni attraverso corsi, convegni, incontri e momenti di confronto sui temi della protezione dei dati personali e sui fenomeni del cyberbullismo e del revenge porn e sulle più efficienti metodologie di prevenzione e di contrasto;

c) predisporre e diffondere materiale divulgativo, attinente alle tematiche del Protocollo, che diano un contributo sull'uso corretto e responsabile delle tecnologie e dei nuovi mezzi di comunicazione digitale con riguardo al trattamento dei dati personali;

d) redigere e/o divulgare linee guida, vademecum, articoli, pubblicazioni scientifiche e promuovere best practices con l'intento di diffondere la cultura della legalità, dell'uso consapevole delle nuove tecnologie, della navigazione sicura, della protezione dei dati personali e del contrasto ai fenomeni del cyberbullismo e del revenge porn;

e) organizzare attività di ricerca, finalizzata a individuare le problematiche attinenti alla protezione dei minori riguardo al trattamento dei propri dati personali e ai fenomeni del cyberbullismo e del revenge porn e a predisporre adeguati strumenti di intervento tempestivo;

f) pianificare incontri periodici volti a uno scambio di informazioni e di esperienze.

10.8.3 PROTOCOLLO D'INTESA TRA CORECOM LOMBARDIA – UNIONE LOMBARDA DEI CONSIGLI DELL'ORDINE DEGLI AVVOCATI – ORDINE DEGLI AVVOCATI DI MILANO

Con il protocollo sottoscritto nel novembre 2021, le parti si sono impegnate a realizzare progetti di comune interesse – rivolti alle scuole secondarie di primo e secondo grado della Lombardia – sui temi della comunicazione digitale, con iniziative ad esempio, di sensibilizzazione anche direttamente presso gli istituti scolastici sui rischi derivanti dall'utilizzo incauto delle nuove tecnologie digitali; sull'ascolto e l'orientamento su tematiche generali riguardanti gli strumenti di tutela rispetto ai contenuti lesivi presenti nel web; sulle informazioni di carattere generale sulle modalità di protezione della propria identità digitale.

10.8.4 PROTOCOLLO CON IL COMITATO REGIONALE LOMBARDIA DEL CONI E CON AIAS (ASSOCIAZIONE ITALIANA AVVOCATI DELLO SPORT – COORDINAMENTO LOMBARDIA)

Con il protocollo sottoscritto nel febbraio 2022, si prevede che Corecom Lombardia, Coni e AIAS Lombardia collaborino nell'attuazione di un piano d'azione condiviso in favore dei giovani, con le seguenti finalità:

- ✓ promuovere iniziative di sensibilizzazione, anche direttamente presso le società sportive, sui temi della *media education*;

- ✓ istituite luoghi di ascolto e orientamento su tematiche generali riguardanti gli strumenti di tutela rispetto ai contenuti lesivi della identità digitale;
- ✓ organizzare congiuntamente convegni o seminari sui temi riguardanti la comunicazione, il cyberbullismo, altre tematiche simili, in particolare in funzione di protezione dell'utenza giovanile, con indicazione e spiegazione delle norme di legge interessate;
- ✓ individuare e sviluppare buone prassi da diffondere nelle società sportive;
- ✓ organizzare una rete di società sportive quali punti di prossimità in funzione di orientamento e supporto sulle tematiche evidenziate.

10.8.5 PROTOCOLLO D'INTESA TRA CORECOM LOMBARDIA – FEDERAZIONE ITALIANA GIOCO CALCIO (FIGC) – LEGA NAZIONALE DILETTANTI COMITATO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

Con il progetto sottoscritto nell'ottobre 2022, le parti si sono impegnate a cooperare per contribuire alla diffusione di informazioni sull'uso corretto e responsabile delle tecnologie e dei nuovi mezzi di comunicazione digitale, con particolare attenzione ai giovani; fornire supporto e orientamento in ordine agli strumenti di tutela della reputazione e della dignità digitale; contrastare l'utilizzo di contenuti o espressioni suscettibili di diffondere, propagandare o fomentare l'odio e la discriminazione e istigare alla violenza nei confronti di un determinato insieme di persone, attraverso stereotipi relativi a caratteristiche di gruppo, etniche, di provenienza territoriale, di credo religioso, d'identità di genere, di orientamento sessuale, di disabilità, di condizioni personali e sociali, attraverso la diffusione e la distribuzione di scritti, immagini o altro materiale, anche mediante la rete Internet, i social network o altre piattaforme telematiche.

11. L'ESPERIENZA DEL COMUNE DI MILANO: IL PATTO EDUCATIVO DIGITALE

di Marianna Sala

11.1 INTRODUZIONE

Il Patto Educativo Digitale del Comune di Milano¹ rappresenta un'iniziativa innovativa, volta a promuovere il benessere e la sicurezza digitale di bambini e preadolescenti. Nato nel contesto del progetto MUSA (Ecosistemi dell'Innovazione, PNRR), il Patto è il risultato di un percorso partecipativo e collaborativo che ha coinvolto scuole, famiglie, istituzioni² e comunità locali. Avviato nel 2022, si è concluso con la pubblicazione delle *Raccomandazioni di Milano*³ nell'ottobre 2024.

La particolarità del percorso intrapreso dal Comune di Milano è rappresentata dal fatto di aver dato vita a una vera e propria alleanza tra istituzioni e cittadini, allo scopo di costruire un futuro in cui educazione e innovazione possano convivere armoniosamente. Il principale obiettivo

¹ Per la descrizione analitica del progetto, nonché per visionare tutta la documentazione relativa, si rinvia al link <https://www.partecipami.it/infodiscs/index/66>.

² Tra le istituzioni coinvolte, si segnalano: Corecom Lombardia; Università degli Studi di Milano-Bicocca; Ufficio Scolastico Territoriale di Milano; ATS Milano Città Metropolitana; Agenzia di Tutela della Salute; SICuPP Lombardia; Società Italiana per le Cure Primarie Pediatriche. Si segnala inoltre il coinvolgimento del progetto "Aspettando lo smartphone", iniziativa di genitori rivolta a genitori.

³ Per il testo completo delle *Raccomandazioni* si veda: M. Gui, M. Picca, M. Sala, *Raccomandazioni di Milano per il benessere e la sicurezza digitale di bambini/e e pre-adolescenti*, 2024. Per il testo completo delle *Raccomandazioni*, <https://www.partecipami.it/infodiscs/index/66>.

del Patto è creare linee guida condivise per gestire le opportunità e i rischi del digitale in età evolutiva, favorendo una consapevolezza collettiva e proponendo soluzioni a lungo termine. Le raccomandazioni si rivolgono a tutti gli attori educativi: famiglie, scuole, istituzioni, pediatri e altri professionisti.

Ripercorrendo le fasi del progetto e le metodologie utilizzate, questo capitolo intende illustrare come l'iniziativa milanese possa costituire un esempio di lavoro collettivo per affrontare una delle sfide educative più attuali e rilevanti.

Metodo

Il percorso per la realizzazione del Patto Educativo Digitale della città di Milano si è sviluppato attraverso quattro fasi principali, ognuna delle quali ha contribuito a costruire un progetto inclusivo e condiviso.

La *prima fase*, di carattere esplorativo, ha avuto l'obiettivo di comprendere a fondo le problematiche e i bisogni di genitori, insegnanti e bambini rispetto all'uso delle tecnologie digitali. Sono stati organizzati focus group e interviste in cinque scuole rappresentative di diversi contesti socio-economici della città, coinvolgendo oltre cento genitori, circa 175 bambini e una ventina di insegnanti. Questa fase ha permesso di raccogliere le opinioni e le esperienze delle famiglie e delle scuole, identificando i temi chiave da approfondire.

Nella *seconda fase*, di tipo informativo, si è dato spazio al confronto pubblico attraverso un ciclo di incontri tenutisi alla Fabbrica del Vapore. Questi eventi, moderati da esperti del settore, hanno coinvolto figure istituzionali, accademiche e professionali per discutere temi legati all'impatto del digitale sulla salute, sul benessere e sull'educazione. È stata un'occasione per sensibilizzare la cittadinanza e fornire una base solida per le decisioni future.

La *terza fase*, consultativa, si è concentrata su un'indagine su larga scala per raccogliere i punti di vista di famiglie e docenti della città. Sono stati somministrati due questionari distinti: uno rivolto a genitori e figli e l'altro a insegnanti e dirigenti scolastici. Questa consultazione ha coinvolto oltre 6500 famiglie e 2000 docenti, offrendo dati preziosi sulle pratiche

quotidiane, i rischi percepiti e le opportunità legate al digitale. È emerso, ad esempio, il desiderio diffuso di una maggiore educazione digitale, ma anche la necessità di limitazioni per garantire la sicurezza dei più giovani.

Infine, la *quarta fase* è stata dedicata alla redazione delle raccomandazioni. Un tavolo tecnico, suddiviso in sottogruppi tematici, ha lavorato per sintetizzare i dati raccolti, analizzare la letteratura scientifica e identificare i messaggi chiave da includere nel documento finale. Questa fase ha rappresentato il momento culminante del progetto, trasformando le evidenze emerse in proposte concrete e condivise per migliorare l'educazione digitale nella città di Milano.

L'intero percorso si è caratterizzato per il suo approccio partecipativo, coinvolgendo attivamente la comunità e promuovendo un dialogo costruttivo tra tutte le parti interessate. Questo metodo ha permesso di costruire un progetto radicato nella realtà locale, ma con una visione che guarda al futuro.

11.2 LE RACCOMANDAZIONI PRINCIPALI

Le *Raccomandazioni di Milano*⁴ elaborate nell'ambito del Patto Educativo Digitale di Milano, forniscono orientamenti concreti per un uso consapevole e sicuro del digitale e possono essere così sintetizzate:

- *Consapevolezza degli adulti*: un'educazione digitale efficace inizia con la consapevolezza degli adulti. Genitori, insegnanti ed educatori devono comprendere sia i rischi che le opportunità legati all'uso del digitale. È importante che conoscano le modalità più sicure e adatte all'età per l'utilizzo dei dispositivi, ma anche i meccanismi dei modelli di business online che influenzano i comportamenti degli utenti, come la raccolta di dati e le tecniche per trattenere l'attenzione. Gli adulti, inoltre, devono riflettere sul proprio rapporto con la tecnologia, perché l'esempio che offrono è cruciale per i più piccoli.
- *Autonomia digitale progressiva*: i bambini non dovrebbero essere lasciati soli nel mondo digitale, soprattutto nelle prime fasi della crescita. La navigazione autonoma e non filtrata è sconsigliata sia durante

⁴ *Ibid.*

l'infanzia che nella pre-adolescenza. Gli adulti devono accompagnare i bambini nelle loro prime esperienze digitali, garantendo un uso limitato e guidato degli strumenti, con opportuni filtri e regole di tempo. L'autonomia deve essere costruita progressivamente, rispettando le fasi evolutive e prevedendo l'introduzione graduale di strumenti più complessi.

- *Bilanciamento digitale e attività fisiche*: le relazioni in presenza e l'esercizio fisico devono avere la priorità, per contrastare la sedentarietà e favorire lo sviluppo motorio e sociale. Il digitale deve essere un'opportunità, non un ostacolo, per arricchire l'esperienza quotidiana dei bambini, integrandosi in un contesto educativo più ampio.
- *Collaborazione scuola-famiglia*: le scuole e le famiglie devono lavorare insieme per garantire coerenza tra ciò che i bambini apprendono a casa e ciò che sperimentano a scuola.
- *Sviluppo delle competenze digitali*: il digitale non deve essere solo un mezzo di intrattenimento, ma uno strumento per sviluppare competenze utili e significative. Bambini e ragazzi devono essere guidati a usare la tecnologia per attività creative, critiche e collaborative. Questo approccio permette di costruire una solida alfabetizzazione digitale e di preparare i giovani a un futuro in cui il digitale sarà sempre più presente.

Quanto alla legislazione esistente, le *Raccomandazioni* insistono sull'importanza di rispettare le norme esistenti, come quelle legate all'età minima per l'uso dei social media o alla privacy online. Gli adulti devono essere consapevoli delle responsabilità legali e educative che derivano dall'utilizzo dei dispositivi da parte dei minori e agire di conseguenza. Queste raccomandazioni, frutto di due anni di lavoro e di confronto, sono un invito a tutta la comunità a riflettere e agire insieme per affrontare una delle sfide educative più complesse del nostro tempo.

11.3 CONCLUSIONI

Il *Patto Educativo Digitale del Comune di Milano* rappresenta un'iniziativa all'avanguardia e ben strutturata per affrontare una delle sfide più complesse del nostro tempo: l'integrazione sicura e consapevole del digitale nella vita dei minori. L'*approccio inclusivo e partecipativo*, con il coinvolgimento di un'ampia gamma di attori (genitori, docenti, esperti,

istituzioni e bambini stessi), rappresenta il punto di forza principale del progetto, perché garantisce una visione multidimensionale e praticabile e assicura che le raccomandazioni finali siano realistiche e condivise. Non solo, la collaborazione interistituzionale tra Comune, Corecom Lombardia, istituzioni educative sanitarie e sociali dimostra che il problema è visto come una responsabilità collettiva.

Il Patto Educativo Digitale è un esempio virtuoso di come le città possano assumere un ruolo guida nell'affrontare sfide globali a livello locale⁵. Milano, già avanguardia nella trasformazione digitale, dimostra così una spiccata sensibilità verso il benessere delle nuove generazioni, puntando non solo su norme e regolamentazioni, ma anche su cultura e consapevolezza.

⁵ Per completezza, si segnala che – oltre a Milano – i Patti Educativi Digitali sono stati adottati in altre città di Lombardia, Friuli-Venezia Giulia e Veneto, con gruppi di genitori che si sono accordati per decidere insieme le regole da rispettare per l'educazione digitale dei propri figli.

12. SMARTPHONE SÌ O SMARTPHONE NO? UN FALSO PROBLEMA

di Nicola Iannaccone, Luca Ambrosanio, Giorgia Andrea Refolo

Per celebrare il battesimo della tanto sospirata figlioletta, un Re e una Regina invitano tutte le fate del regno affinché le facciano da madrina. Ognuna delle fate dona qualcosa alla neonata: chi la bellezza, chi la saggezza, chi il talento musicale. Sopraggiunge una fata malvagia, che non era stata invitata e per vendicarsi dell'onta infligge alla bambina una maledizione: non appena sarà cresciuta sarà uccisa da un fuso. Una delle fate buone, pur non potendo annullare l'incantesimo, lo mitiga, trasformando la condanna a morte in quella di 100 anni di sonno, da cui la principessa potrà essere svegliata solo dal bacio di un principe. all'età di 15 anni, per caso incontra una vecchiaia che sta filando e il suo fato si compie.

Da La bella addormentata nel bosco

In questo capitolo, dopo alcune riflessioni generali sull'opportunità o meno del divieto assoluto del cellulare, si analizza l'esperienza dell'Agenzia di Tutela della Salute (ATS) della Città Metropolitana di Milano, che ha intrapreso un percorso innovativo per affrontare il tema dell'uso dello smartphone tra i giovani, con un approccio che combina prevenzione e promozione del benessere digitale. L'obiettivo è trovare un equilibrio tra la gestione dei rischi connessi all'uso precoce e spesso non regolamentato dello smartphone e la valorizzazione delle opportunità offerte da questa tecnologia.

Il progetto "Foglio Rosa e Patente Smartphone" si inserisce in questa cornice come una pratica educativa che unisce rigore e flessibilità.

12.1 IL PROBLEMA NON È SMARTPHONE SÌ O SMARTPHONE NO, OCCORRE SPOSTARE LO SGUARDO...

Questo testo si pone come obiettivo di riflettere e analizzare, sotto diversi punti di vista, un problema sempre più emergente: dare o non dare lo smartphone ai propri figli.

È nostro intento, in queste parole, evitare di discutere nell'ottica della dicotomia "dare/non dare lo smartphone", prospettiva che pare scientificamente sterile in quanto non considera la centralità della relazione educativa e rende il bambino un soggetto passivo nel processo di crescita.

Il nostro invito è quello di non cadere in rocamboleschi tentativi di semplificazione, ma di sforzarci nel tenere insieme i molteplici livelli che si sovrappongono. Questa pratica richiede sicuramente una grande fatica che, siamo convinti, verrà ricompensata dalla possibilità di affrontare il quesito da un differente punto di vista, mettendo in luce anche possibili "nuove" soluzioni.

Se distogliamo lo sguardo da ciò che consideriamo il problema, ovvero il digitale, e lo rivolgiamo verso chi può offrire una risposta alla nostra ricerca, cioè i bambini, la prospettiva cambia. La pedagogia, dunque, pone l'attenzione su un'altra questione: piuttosto che domandarci se dare o non dare lo smartphone ai bambini, perché non provare a chiederci in che modo educarli al digitale e al suo utilizzo?

12.2 ONLIFE E MEDIA LITERACY: DUE FIGLI DEL PROGRESSO.

Viviamo in un tempo dove l'analogico e l'online sono costantemente presenti e interconnessi. Basti pensare al recente termine "onlife" introdotto nel nostro linguaggio dal filosofo dell'etica e dell'informazione Luciano Floridi.

Floridi, con questo elegante equilibrismo tra le parole "offline" e "online", conia un nuovo termine che, secondo noi, ben rende l'idea di come questi due concetti non siano più separabili. Non esiste più una distinzione netta tra un mondo "analogico" e un mondo "virtuale". I progressi compiuti da

quella dimensione che abbiamo storicamente definito “virtuale” l’hanno resa così ricca di esperienze significative, scambi e relazioni, che ormai non è più possibile ignorarne la realtà.

L’uso del digitale e dei devices, a partire dagli smartphone, costituisce una delle maggiori innovazioni contemporanee e non riguarda solamente le nuove generazioni, come potremmo pensare erroneamente, ma tutti noi.

Asserire per tanto che il non impiego dello smartphone si riveli una prospettiva salvifica, equivale a negare l’esistenza del rischio e a disconoscere la possibilità di poterlo gestire. Solo riconoscendo l’esistenza dei rischi, è possibile gestirli: non vanno mai negati, ma conosciuti, compresi e affrontati con consapevolezza.

In questa fase d’incertezza e di dibattito relativo agli esiti dei rischi del digitale in termini di danni permanenti, sarebbe più vantaggioso sviluppare programmi educativi, ludici, esperienziali che favoriscano l’uso sicuro e contestualizzato del digitale, piuttosto che insistere con proposte di divieti non realistici e non efficaci.

Dati i profondi cambiamenti introdotti dalla presenza dei media nella società contemporanea, è cresciuta l’esigenza di arricchire la gamma delle competenze di base che gli individui devono possedere per poter diventare cittadini attivi e consapevoli. Se è vero che la tradizionale alfabetizzazione scritta rimarrà una competenza chiave anche nella società del futuro, è altrettanto vero che si va affermando la necessità di fornire un’alfabetizzazione mediale nella duplice ottica di un’educazione ai media (i media come oggetto di analisi critica) e attraverso i media (i media come sussidio didattico e come mezzo di espressione/comunicazione) (M.R. Tomaro, *Ai@art*, 2008 – tratto da <https://www.dors.it/documentazione/testo/201511/media%20literacy.pdf>).

L’alfabetizzazione mediatica, intesa come capacità di accedere ai media, di comprendere e valutare criticamente diversi aspetti dei loro contenuti e creare comunicazioni in diversi contesti, dovrebbe essere affrontata in vari modi e a diversi livelli.

Essendo una competenza fondamentale è importante che tutte le agenzie sociali concorrano verso questo obiettivo.

12.3 CHE RUOLO GIOCA LA PAURA?

La principessa Aurora, nascosta nella casetta del bosco, cresceva, giocava, studiava, aiutava la fata nei lavori domestici, finché arrivò il giorno del suo sedicesimo compleanno e la fatina la riportò al castello dai suoi genitori. In una stanza segreta del castello si trovava, ben nascosto, l'unico arcolino rimasto in tutto il paese. "Cosa sarà mai?" disse Aurora quando lo vide... Tese la mano verso il fuso, si punse il dito e immediatamente cadde al suolo svenuta!

Da La bella addormentata nel bosco

La scelta iperprotettiva dei genitori di Aurora, fa emergere una forma di pensiero illusorio: che solo attraverso le proibizioni si possa proteggere i figli dai rischi. Quel che bisogna attivare sono invece i processi educativi in grado di ampliare la conoscenza per facilitare e rafforzare quei processi di autonomia che comunque si svilupperebbero durante la crescita. È necessario porre attenzione all'importanza di educare all'autonomia i minorenni poiché, la sua assenza, renderebbe debole ogni sforzo educativo, lasciando spazio a paura e risposte iperprotettive.

L'educazione è una condizione essenziale per l'umanità e la scuola può svolgere un ruolo importante non solo nell'educare ai rischi del digitale ma anche nel saper utilizzare quel che di positivo offre. Un uso consapevole del digitale può rafforzare i processi d'apprendimento; basti pensare alla possibilità di accedere a lezioni interattive, ricerche online, contenuti presentati a scuola anche da casa.

I genitori di Aurora hanno agito come qualunque genitore amorevole avrebbe fatto: hanno immediatamente rimosso tutti i fusi dal regno, per evitare che Aurora potesse rischiare di essere punta. Ma nonostante i loro ruoli di re e regina, quindi di grande influenza, Aurora al suo sedicesimo compleanno viene a contatto con l'oggetto maledetto. Il re e la regina non hanno considerato un elemento che riteniamo fondamentale: Aurora, esattamente come tutti i bambini in fase di crescita e sviluppo, ha una grande attrazione e curiosità rispetto a ciò che non conosce. Per natura i bambini si avvicinano agli oggetti e sperimentando, fanno esperienza del mondo. È la stessa cosa che ha fatto Aurora, pungendosi e cadendo in un sonno profondo.

E se i suoi genitori invece che assecondare la loro paura, impendendo che la principessa venisse a contatto con i fusi di tutto il regno, l'avessero

educata? Se l'avessero accompagnata a riconoscere quell'oggetto aiutandola nel processo di conoscenza dei rischi/benefici? Forse non avremmo la storia che conosciamo tutti...

Il fuso di per sé non rappresentava nessun rischio, il problema derivava dalla maledizione della fata cattiva e dal comportamento di Aurora rispetto ad esso. Tornando al tema del digitale l'insegnamento del re e della regina ci possono venire in soccorso.

Il punto non è provare a rimuovere gli elementi che rappresentano un rischio nell'uso di uno smartphone (che vengono descritti in altri capitoli di questo testo) bensì educare e accompagnare all'utilizzo corretto dello strumento in modo da riconoscere e gestire i rischi che potrebbe comportare.

Pertanto, ci sentiamo di affermare che l'educazione ad un uso corretto, risulti essere il più potente strumento per saper gestire i rischi e prevenire i possibili pericoli. Da qui in poi non restano dubbi: la competenza digitale è essenziale, nell'arco della vita, allo stesso modo delle competenze linguistiche, scientifiche, civiche e delle altre. Tutte interagiscono alla pari, al fine di formare un cittadino consapevole, competente e responsabile.

12.4 PREVENZIONE E LA PROMOZIONE DELLA SALUTE

Partendo dalle osservazioni fatte in questo divertente oscillare tra la nostra quotidianità e il mondo delle fiabe siamo arrivati, forse, a una certezza: la competenza digitale è essenziale, nell'arco della vita, allo stesso modo delle competenze linguistiche, scientifiche, sociali e civiche.

E da qui vorremmo iniziare l'ultima parte di queste pagine.

In questi anni di esperienza maturati nel servizio di Promozione della Salute di ATS CM Milano, riteniamo sia generativo di moderne soluzioni, provare ad assumere uno sguardo preventivo e promozionale rispetto alla storia della nostra principessa.

Per farlo è necessario fare chiarezza su alcuni termini che, come sappiamo, derivano e allo stesso tempo generano pensiero.

Stiamo parlando dei concetti di rischio, pericolo, danno, prevenzione e promozione della salute. Vediamoli insieme nel dettaglio

Rischio: Eventualità di subire un danno (più incerto di quello implicito in *pericolo*); probabilità che si verifichi un *danno* (sulle possibilità che si verifichi un fatto negativo che non abbia un esito voluto).

Pericolo: Presenza di una situazione, sostanza, evento o circostanza con il potenziale di causare danni, compromettere la salute, provocare lesioni o generare altre forme di rischio fisico, psicologico o ambientale.

Danno: implica un risultato sfavorevole o dannoso, che può manifestarsi sotto forma di lesioni fisiche, danni alla salute, perdite economiche, danni ambientali o alterazioni del normale funzionamento di un sistema.

Troviamo corretto mettere in evidenza ulteriormente la differenza tra il concetto di rischio e pericolo: pericolo indica qualcosa che ha il potenziale di causare danni, mentre il rischio è la probabilità che si verifichi un danno, in base all'esposizione a tale pericolo.

Differenza tra probabile e possibile: di fronte a un qualsiasi evento esiste la possibilità che accada (o non accada) e una certa percentuale di probabilità che accada (o non accada). Possibile vuole dire che può accadere (prevede la risposta sì o no).

La probabilità invece, è “quanto” può accadere (prevede la percentuale che si manifesti: alta o bassa).

Prevenzione

La prevenzione è l'insieme delle azioni ed attività che mirano a ridurre la mortalità, la morbidità o gli effetti dovuti a determinati fattori di rischio o ad una certa patologia (profilassi), promuovendo la salute e il benessere individuale e collettivo.

La promozione della salute entra a pieno nella definizione in positivo della salute, supera il concetto di prevenzione (delle malattie) e mira al benessere come suo unico obiettivo (salutogenesi).

Per valutare i problemi e le conseguenti preoccupazioni che l'uso dello smartphone può comportare nella vita dei giovani il nostro invito è di

¹ Voce *rischio* sul sito del *Dizionario di Medicina* Treccani.

sforzarci a tenere insieme questi due livelli, il livello preventivo e quello promozionale.

Solo raggiungendo il giusto equilibrio tra questi due elementi sarà possibile definire una regolamentazione pratica ed efficace, in grado di offrire soluzioni concrete per gestire le nostre preoccupazioni.

12.5 IL PROGETTO: “FOGLIO ROSA E PATENTE SMARTPHONE”

Ci sembra essere in linea con le riflessioni fatte sino a questo momento la proposta fatta alle scuole da ATS CM Milano con il progetto “Foglio rosa e Patente Smartphone”. Tale percorso è una pratica di apprendimento strutturato ma al contempo flessibile, che introduce gradatamente il concetto di responsabilità congiunto a quello di opportunità, partendo dal riconoscimento dei rischi, dalla loro gestione e dalle seguenti riflessioni. Vuole offrire una soluzione concreta per rispondere al nostro quesito iniziale: a che età dare lo smartphone ai ragazzi?

Questo progetto vuole, infatti, problematizzare le questioni, determinando un sistema ludico, regolamentativo dell’uso dello smartphone riconoscendo i rischi proponendo soluzioni secondo il modello del principio di precauzione nella prospettiva di interventi preventivi.

La proposta progettuale “Foglio Rosa e Patente Smartphone” si inserisce in una cornice più ampia, volta ad affrontare il tema del digitale attraverso la promozione del benessere digitale. Quest’ultimo è inteso come uno stato di salute psicofisica che deriva da un rapporto equilibrato e consapevole con le tecnologie digitali, in linea con i principi espressi nel Manifesto dei diritti dei bambini nell’ambiente digitale, redatto dall’Autorità garante per l’infanzia e l’adolescenza.

Costruiti sulla falsariga della patente di guida, il foglio rosa e la patente dello smartphone, sono uno strumento che punta a sensibilizzare e responsabilizzare i ragazzi e le ragazze di età compresa tra i 9 e i 15 anni. L’obiettivo è promuovere un uso corretto e consapevole di tutti i dispositivi digitali nonché dei luoghi virtuali e reali a essi connessi, orientando verso un utilizzo responsabile del cellulare e dei social network.

Tale processo informativo, formativo ed esperienziale si realizza nel contesto scolastico, coinvolgendo attivamente i genitori e l'ente locale municipale in un'ottica di sviluppo di comunità secondo il modello delle Scuole che promuovono salute.

Il progetto prevede il coinvolgimento degli studenti e dei genitori nei diversi gradi scolastici a partire dalla scuola primaria dove saranno coinvolti i bambini e le famiglie delle classi terze, quarte e quinte.

12.6 CONCLUSIONI

Come insegna la favola della bella addormentata, l'aver impedito alla principessina di imparare a servirsi dell'arcolaio non l'ha protetta dal rischio di pungersi: a nulla è valso il bruciare tutti gli arcolai esistenti nel reame perché quell'unico ancora esistente ha determinato gli effetti "malefici" enunciati dalla profezia.

Purtuttavia esiste anche una differente versione della favola di Aurora: qui la si riporta come degna conclusione delle nostre osservazioni. Ciascuno, comparando le due versioni della storia, ricavi poi l'insegnamento che vuole.

Nella gran sala consiliare il re con i ministri e i probiviri giunti da tutto il regno stavano discutendo da ore: bisognava trovare il modo di impedire che la piccola Aurora, sua figlia e futura regnante, potesse mai venire a contatto con quei diabolici strumenti. Pensarono a una serie di editti che sarebbero stati enunciati capillarmente in tutto il Paese. Uomini a cavallo si sarebbero spinti sulla più alta montagna e nella valle più remota per portare la solenne proibizione: nessun arcolaio doveva sfuggire alla distruzione. Ma questo non sembrava bastare ancora. Per la tranquillità di Sua Altezza, la principessina sarebbe stata allontanata dal regno, nascosta nella più profonda foresta e accudita dalle fate madrine.

Nel frattempo, la regina si era recata nelle cucine del castello dove, approfittando dell'aroma delle cipolle tagliate per lo stufato della cena, poteva dar sfogo alle sue lacrime. Guardando un bimbetto di qualche anno più grande della sua, figlio della cuoca, rifletteva su quanto fosse diverso il loro destino.

Osservò il piccolo, incuriosito, avvicinarsi al fuoco del camino e, mentre già la regina stava urlando di fare attenzione, lo vide scostarsi prontamente appena il crepitio si fece più forte. La cuoca intanto sminuzzava le verdure sul tagliere e, accorgendosi che il bambino era interessato a ciò che stava facendo, lo mise accanto a sé a tritare i pomodori con un coltellino dalla lama spuntata. La regina si complimentò con la sua cuoca per quel bambino che, pur esposto a tanti pericoli aveva imparato a essere così accorto, ma la donna si schermì affermando che tutti i bambini avevano la stessa qualità e imparavano facilmente a riconoscere i rischi e a proteggersi. Intanto con la coda dell'occhio seguiva le manovre di suo figlio che, con uno sgabello vacillante, stava cercando di raggiungere il barattolo dei biscotti. «No, Ettore! Per oggi ne hai già mangiati abbastanza» disse, spostandolo. Poi, riprendendo il discorso con la regina, aggiunse con un sorriso: «E comunque, laddove non bastano i loro istinti e capacità, ci sono sempre i no dei genitori!».

La regina si sentì illuminata da quella breve sosta nelle cucine del palazzo. Entrò a passo sicuro in sala consigliare mentre ancora gli uomini stavano farneticando di quanti arcolai avrebbero dovuto distruggere, di luoghi dove nascondere la principessa, di draghi a protezione e di contromagie. Quando la sua voce cristallina disse «Faremo invece così!» si fece il silenzio. In un breve tempo, tutto il Regno si riempì di arcolai di ogni foggia e misura, costruiti artigianalmente e fatti arrivare anche da altri paesi. A tutti i bambini venne insegnato il modo di avvicinarsi facendo attenzione alle parti spinose e a quelle che avrebbero potuto colpirli. Gli abitanti di quel reame inventarono dei guanti robusti che potessero proteggerli e, come sempre capita quando si vuole insegnare qualcosa a qualcuno, impararono loro stessi a usarli per difendersi dalle punture degli aghi. Divennero noti in tutto il mondo per le meravigliose stoffe prodotte dai loro arcolai. Alcune avevano dei disegni così nuovi e inimmaginabili che sembravano proprio dipinte dai bambini.

E il principe? La storia non lo dice con precisione, ma se mai arrivò di certo trovò Aurora libera e ben sveglia.

13. INTELLIGENZA ARTIFICIALE A SCUOLA: LE LINEE GUIDA DI REGIONE LOMBARDIA

di Marianna Sala

13.1 INTRODUZIONE

In questo capitolo si approfondisce l'esperienza pionieristica di Regione Lombardia, che, attraverso l'Assessorato Istruzione, Formazione e Lavoro, ha intrapreso un percorso innovativo per affrontare le sfide etiche e pratiche poste dall'introduzione dell'intelligenza artificiale (IA) nelle scuole. Prima regione in Italia a muoversi in questa direzione, la Lombardia ha elaborato specifiche linee guida¹ con l'obiettivo di analizzare le implicazioni etiche legate all'uso della IA in ambito educativo e di fornire indicazioni concrete per promuovere un utilizzo consapevole di questa tecnologia in aula. Questa iniziativa rappresenta un modello significativo non solo per l'Italia, ma anche per il panorama internazionale, aprendo la strada a un dibattito necessario su come le tecnologie emergenti possano essere integrate in modo responsabile nel sistema educativo.

¹ Per il testo completo delle Linee Guida si rinvia al portale di Regione Lombardia e precisamente al seguente link: <https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/7e7ecd3a-ee30-4581-aca7-01937879ff42/paper.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-7e7ecd3a-ee30-4581-aca7-01937879ff42-pcFxnI>.

13.2 IA E L'ESIGENZA DI NUOVI PARADIGMI EDUCATIVI

Il fenomeno di “*democratizzazione dell’IA*”, oggi accessibile anche tramite dispositivi comuni, come gli smartphone, e sono disponibile gratuitamente o a costi contenuti, ne ha determinato una rapidissima diffusione anche in ambito scolastico, da parte soprattutto degli studenti che vi ricorrono per velocizzare e semplificare lo svolgimento dei compiti a casa. Il *rischio* è che l’utilizzo della nuova tecnologia legata all’IA renda del tutto *inefficaci i metodi educativi tradizionali*.

In questo contesto, Regione Lombardia ha avvertito l’esigenza di fornire agli insegnanti delle scuole superiori lombarde dei suggerimenti, per dare vita a *nuovi paradigmi educativi*, capaci di sfruttare le potenzialità dell’IA. Queste linee guida sono il frutto di una collaborazione tra esperti di pedagogia, tecnologie educative e intelligenza artificiale, con l’obiettivo di creare un documento che sia non solo pratico, ma anche adattabile ai continui sviluppi tecnologici e alle esigenze degli insegnanti.

Le Linee Guida hanno infatti il duplice obiettivo di potenziare le metodologie didattiche, grazie agli strumenti offerti dall’IA per personalizzare le lezioni e rendere l’insegnamento più coinvolgente e inclusivo; e di rispondere alle richieste dei docenti, che hanno manifestato l’esigenza di un supporto pratico per integrare l’IA nel loro lavoro quotidiano.

13.3 LE LINEE GUIDA IN SINTESI

Le Linee Guida elaborate da Regione Lombardia rappresentano una guida completa per gli insegnanti basata su suggerimenti pratici e strumenti concreti, che copre cinque aree principali:

1. *Preparazione delle lezioni*: è una delle fasi più importanti per gli insegnanti, e l’IA può renderla più efficiente e personalizzata. Grazie a strumenti come Slidego, Tutor AI e WeSchool, è possibile creare piani di lezione dettagliati, adattati ai programmi scolastici e alle esigenze degli studenti. Non solo, l’IA può suggerire attività didattiche, risorse multimediali e percorsi di apprendimento strutturati.
2. *Erogazione delle lezioni*: ricorrendo all’IA, le classi possono trasformarsi in ambienti di apprendimento interattivi e dinamici

3. *Valutazione degli apprendimenti.* Si tratta di uno degli ambiti in cui l'IA può offrire il maggior supporto agli insegnanti, automatizzando processi complessi e fornendo feedback immediato e personalizzato.
4. Grazie all'analisi dei dati, gli insegnanti possono identificare tendenze e lacune dell'apprendimento degli studenti, pianificando interventi mirati. Questo approccio consente di personalizzare ulteriormente il percorso educativo e di garantire che nessuno studente venga lasciato indietro.
5. *Personalizzazione dell'apprendimento.* L'IA può fornire risorse personalizzabili per rispondere alle esigenze specifiche di ciascuno studente, come riassunti per studenti con difficoltà di comprensione o approfondimenti per quelli più motivati.
6. *Etica e uso consapevole dell'IA.* L'introduzione dell'IA nelle scuole solleva questioni etiche che non possono essere ignorate. Gli insegnanti devono guidare gli studenti verso un utilizzo responsabile della tecnologia, sviluppando il loro pensiero critico e la consapevolezza etica. Gli studenti devono imparare a conoscere i rischi connessi all'utilizzo dell'IA e quindi devono imparare a: (i) verificare l'accuratezza delle risposte generate dall'IA, confrontandole con fonti affidabili; (ii) tutelare la privacy e i dati personali; (iii) sviluppare un pensiero critico e autonomo, esplorando temi come i bias algoritmici e le implicazioni sociali della tecnologia.

Le Linee Guida individuano, poi, alcuni strumenti di IA consigliabili in ambito scolastico².

13.4 CONCLUSIONI

Le linee guida di Regione Lombardia rappresentano un modello pionieristico per integrare l'IA nell'educazione in modo consapevole ed efficace. Questo approccio non solo supporta gli insegnanti nel loro compito, ma prepara anche gli studenti a un futuro in cui l'IA sarà

² Nelle Linee Guida di Regione Lombardia vengono indicati i seguenti strumenti: Slidego: Per la pianificazione e l'organizzazione delle lezioni; Algor: Per creare materiali visivi e interattivi; Tutor AI: Per personalizzare esercizi e fornire feedback dettagliati; Magic School: Per la valutazione e il monitoraggio dei progressi; WeSchool: Per la creazione di corsi completi e inclusivi; Olovka: Per generare saggi, quiz e test personalizzati; Khanmigo: (in futuro) per il tutoraggio personalizzato.

sempre più centrale. Con strumenti adeguati e una visione etica, l'IA può diventare un alleato prezioso per un'educazione più inclusiva, innovativa e orientata al futuro.

14. LA SFIDA DELLA VERITÀ: EDUCARE ALLA CONSAPEVOLEZZA DIGITALE TRA INFORMAZIONE E DISINFORMAZIONE

di Antonino La Lumia

La parola ha rappresentato la chiave evolutiva per l'uomo, determinando il passaggio a una società dove la comunicazione costituisce la forma di relazione personale più immediata: comunicare significa vivere, rendere la realtà esperienza condivisa, dare sostanza alle cose riconducendole all'unicità del linguaggio.

Nel saggio *Elogio della parola*, Lamberto Maffei ne tratteggia l'evoluzione, con finalità difensive, partendo dalla splendida convinzione che «l'uomo, la sua unicità e la sua civiltà siano espressi da una stringa di parole che la ragione infila nella collana della storia».

Oggi corriamo il rischio che, priva di ogni residuo di ragione, quella stringa finisca per spezzarsi, mandando in frantumi la collana della nostra attualità: il funambolico *vortice delle fonti di (dis)informazione*, moltiplicatesi a dismisura nell'oceano della rete, porta ormai a sovrapporre il reale al surreale, in un magmatico flusso mediatico, dove la verità diventa opinabile e le capacità di giudizio di larghe fasce della popolazione (non solo italiana) rispetto alle notizie false si vanno drammaticamente riducendo.

Il dato, al di là della stretta cronaca, induce a riflettere, perché le nuove tecnologie determinano effetti irreversibili sui comportamenti e sulle abitudini sociali: l'analisi dei numeri racconta che *abbiamo superato la*

soglia dei 5 miliardi di profili attivi sui social media (sono 5,04 miliardi), equivalenti a più del 62% della popolazione mondiale (Report Digital 2024 di WeAreSocial).

Le statistiche più sorprendenti fotografano la permanenza *online*: l'utente medio spende "navigando" un tempo pari 6 ore e 40 minuti al giorno: oltre un terzo di questo tempo, 2 ore e 23 minuti al giorno, è dedicato specificamente all'uso dei social network.

Non cambiano in maniera importante le motivazioni che spingono a cercare l'accesso al mondo online: *cercare informazioni*, sia in senso generale (73%) sia per rimanere aggiornati sugli *eventi* correnti (67,5%) sia per *how-to* (62,8%), rimane la principale.

La perenne immersione nella rete incide anche sulla psicologia degli utenti. Secondo il terzo Rapporto Ital Communication-Censis *Disinformazione e fake news in Italia*, il 76,5% degli italiani ritiene che le fake news sono sempre più sofisticate e difficili da scoprire e solo una minoranza del 18,7% ritiene con certezza di essere in grado di riconoscere immediatamente una fake.

Il continuo sovraffollamento comunicativo, alimentato da notizie non verificate o perfino inventate, invece che migliorare il grado di conoscenza di un determinato evento, sta provocando sempre più spesso una visione distorta della realtà, sfociando in situazioni di allarme sociale e comportamenti che portano con sé conseguenze fatali sull'intera comunità.

La questione impatta decisamente anche sulla sfera del diritto: la disinformazione, infatti, può essere arginata soltanto con un *sistema normativo adeguato* al nuovo assetto dei canali di comunicazione, prevenendo parallelamente *accordi di principio con le maggiori piattaforme social* e promuovendo *iniziative di sensibilizzazione* sull'uso consapevole della rete.

La diversa conformazione della realtà sociale in base al proliferare di una conoscenza gravemente falsata, unita alla dispersione del concetto stesso di comunicazione, determina – sul piano strettamente giuridico – notevoli implicazioni, che attengono all'*interpretazione delle regole generali di condotta* e, di conseguenza, all'efficacia (o meno) delle norme.

Ne abbiamo un esempio con diversi temi di attualità: dal riscaldamento globale alla sicurezza nelle città. Si è ormai *ribaltato il normale processo di formazione del pensiero*, che origina dall'acquisizione della notizia, la quale, metabolizzata come informazione, diventa patrimonio – individuale e collettivo – di conoscenza. Adesso, al contrario, si forma prima l'idea (ovviamente contrastante con quella “ufficiale”, ritenuta sconveniente e dannosa, seppur basata su verità scientifiche) e soltanto dopo, per supportarla e diffonderla, si costruiscono le notizie deformate ad arte, lasciando che la rete operi da detonatore, generando la più classica scia di opinioni, commenti e invettive: è assodato, infatti, che una fake news abbia una velocità di propagazione sul web anche di venti volte superiore rispetto alle altre.

È un brodo di coltura molto pericoloso, perché porta alla creazione di una verità “altra”, che per molti – sprovvisti di mezzi culturali e psicologici adeguati – diventa la verità “unica”.

Nella difficile sfida della riconquista di un pensiero autentico, *la fascia più critica è quella dei giovani*: da nativi digitali, non potrebbero immaginarsi lontani da Internet e, proprio per questo, corrono i rischi maggiori di subirne gli influssi negativi, facendosi coinvolgere – spesso per immaturità – dalla catena delle fake news, con il rischio di rimanere intrappolati in un mondo irrealistico.

In questa prospettiva, giocano un ruolo delicatissimo non soltanto i genitori e la famiglia, primo presidio nella quotidianità, ma anche gli educatori e le Istituzioni: il *corretto sviluppo cognitivo dei minori*, infatti, è un obiettivo fondamentale per l'intera società, rappresentando il diritto all'informazione la prima fase di consolidamento dell'idea di comunità democratica, fondata su rapporti paritari tra individui consapevoli.

La falsa conoscenza, per certi versi peggiore dell'ignoranza, è – invece – in grado di innescare un *drammatico domino di inconsapevolezza*, che va combattuto sin dai banchi di scuola (o dai primi smartphone, se si vuole): una battaglia che, a buon diritto, può essere ricondotta alla *Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza*, sottoscritta nel 1989 dall'Assemblea generale dell'ONU, e ai suoi principi fondamentali, tra i quali il diritto alla protezione e al benessere del minore, nonché il diritto all'ascolto e alla partecipazione. Di particolare rilievo, in tal senso,

è il primo comma dell'art. 13, che – riferendosi alla libertà di esternare le proprie convinzioni – presuppone e tutela il diritto alla corretta informazione: «Il fanciullo ha diritto alla libertà di espressione. Questo diritto comprende la libertà di ricercare, di ricevere e di divulgare informazioni e idee di ogni specie, indipendentemente dalle frontiere, sotto forma orale, scritta, stampata o artistica, o con ogni altro mezzo a scelta del fanciullo».

Educare per creare una relazione di fiducia tra i ragazzi e il mondo, essenziale per una conoscenza autonoma e libera. Accompagnare i giovani ad un utilizzo del digitale come mezzo per uscire nella vita reale. Si tratta di sostituire l'ansia con il coraggio, come dice Alessandro D'Avenia («Corriere della Sera», 14.10.24): «il problema non è quindi il digitale in sé ma il digitale che in-trattiene e se-duce: riduce il mondo a schermo e mette i corpi all'angolo».

È un difficile equilibrio tra libertà e controllo, che – lontano dalle imposizioni – può essere tenuto in piedi unicamente dalla fiducia e dalla *coscienza indotta dall'autentica conoscenza*: i ragazzi possono ottenere la “piena cittadinanza digitale”, utilizzando la tecnologia in modo sano, senza farla diventare preponderante rispetto alla vita reale e soprattutto gestendola in modo da valutarne appieno vantaggi e criticità.

Un approdo raggiungibile mediante una seria e ragionata *educazione digitale*, che viaggi coerentemente con l'istruzione, come componente primaria dell'apprendimento: non è più concepibile (né utile) un percorso scolastico credibile e realmente formativo, che non comprenda – da un lato – l'analisi e il senso stesso della “vita” telematica e – dall'altro – le giuste coordinate per renderla fruibile, secondo canoni di accessibilità e sicurezza.

La chiave di volta, in questa semina della crescita, diventa proprio la capacità di muoversi nella rete, *distinguendo innanzitutto ciò che è vero da ciò che è artefatto* (spesso talmente bene da apparire verosimile): per questo, istruzione, cultura e maturità digitale non possono che evolversi in unica via, attraverso l'esperienza diretta a verificare le notizie.

È questo il passaggio più complesso, perché serve far sviluppare uno spirito critico sempre più marcato in soggetti – adolescenti, ma ormai anche preadolescenti – che frequentemente manifestano un'intolleranza

“fisiologica” per ogni forma di regola imposta dall'esterno: per tale ragione, diventa indispensabile una formazione costante con un *approccio educativo collaborativo*, che segua il versante scolastico e quello familiare, avendo come scopo finale quello di rendere spontanea la ricerca di fonti autorevoli.

In questo senso è apprezzabile il vademecum *Raccomandazioni di Milano per il benessere e la sicurezza digitale di bambini/e e pre-adolescenti*, realizzato nell'ambito del Patto Educativo Digitale della città di Milano. Una città dove il 63,4% dei piccoli naviga anche senza supervisione in rete già dalla terza elementare.

Un documento utile ad assumere e proporre buone abitudini e comportamenti consapevoli, sottolineando potenzialità e criticità dell'uso dei media digitali da parte dei più piccoli. Un punto di partenza concreto che permette di superare la polarizzazione delle posizioni sui temi educativi e allo stesso tempo affronta un dibattito che ha un carattere non solo locale, ma che viene affrontato in tutto il mondo.

Anche l'Unione Europea ha pubblicato un documento dal titolo *Orientamenti per gli insegnanti e gli educatori volti a contrastare la disinformazione e promuovere l'alfabetizzazione digitale attraverso l'istruzione e la formazione* nel quale vengono indicate le modalità di azione degli insegnanti per rendere gli studenti “cittadini digitali”. Il documento offre indicazioni sull'ambiente di apprendimento ottimale per l'alfabetizzazione digitale e per l'“immunizzazione” contro la cattiva informazione e la disinformazione.

«La scuola è l'unico luogo in cui è assolutamente cruciale insegnare ai futuri cittadini a comprendere, criticare ed a creare informazione. È nelle scuole che il cittadino digitale deve iniziare e mantenere un costante pensiero critico per poter essere un membro significativo della propria comunità» (Council of Europe, 2023).

Occorre operare direttamente sul campo, *guidando e coinvolgendo i ragazzi* nella scoperta delle insidie della rete e portandoli – nel modo più intuitivo possibile – a rendersi conto di come le notizie, anche apparentemente verosimili, possano essere identificate come fake news, attraverso l'analisi di alcuni particolari: immagini contraffatte, storie costruite ad arte per essere più credibili, nomi falsi dei siti, linguaggio scientifico

usato impropriamente soltanto per rendere verosimile un'opinione non supportata da riscontri oggettivi. Il tutto anche per evitare che i giovani siano portati a partecipare a tutte quelle inutili (e anzi dannose) discussioni, che montano a margine di episodi di disinformazione, con l'unico effetto di renderli ancora più virali.

Bisogna, in altri termini, operare – individualmente e collettivamente – per limitare al massimo il fenomeno della c.d. *overconfidence*, ossia quella eccessiva fiducia dei minori nelle proprie capacità di giudizio rispetto alle notizie, derivante dall'innegabile abilità nell'uso degli strumenti tecnologici.

La *consapevolezza dell'autodifesa* dal virus della disinformazione diventa, pertanto, la più potente arma di contrasto al proliferare delle notizie false: il controllo delle fonti, attraverso un'attività costante di *fact-checking*, rappresenta il modo più semplice ed efficace per farlo.

È il messaggio fondamentale da trasmettere ai giovani nella ripida e malferma scala dell'educazione digitale, così da poter tornare al condivisibile concetto primario di informazione, sostenuto da Hegel già nel 1820 e sempre attualissimo: «La preghiera dell'uomo moderno è la lettura del giornale: ci permette di situarci nel mondo storico, quotidianamente».

Situarci nel mondo storico, appunto. Con notizie vere.

Parte Quarta
Raccomandazioni di policy

15. RACCOMANDAZIONI PEDIATRICHE SULL'USO DEGLI SCHERMI, ATTIVITÀ FISICA E BENESSERE

di Marina Picca, Stefano Boati, Mirko Gambino, Nicola Iannaccone

15.1 INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, l'evoluzione tecnologica e i cambiamenti nelle abitudini sociali hanno profondamente influenzato lo stile di vita delle famiglie, con effetti diretti sul benessere fisico, mentale e sociale di bambini e adolescenti. In questo contesto, le raccomandazioni fornite dalle principali società scientifiche e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità si rivelano strumenti preziosi per orientare genitori, educatori e policy maker nella costruzione di ambienti sani e stimolanti per le nuove generazioni.

Questo capitolo sintetizza le principali raccomandazioni relative ai tempi e alle modalità di utilizzo degli schermi, al sonno e all'attività fisica, offrendo un quadro integrato delle migliori pratiche per ogni fascia d'età. L'obiettivo è favorire uno sviluppo armonioso dei minori, bilanciando le opportunità offerte dalla tecnologia con le esigenze fondamentali di movimento, riposo e interazione sociale, indispensabili per il loro benessere e la loro crescita equilibrata.

Raccomandazioni di alcune Società Scientifiche e Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sui tempi-modalità di utilizzo degli schermi, sonno, attività fisica.

OMS (2020)

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha pubblicato le nuove linee guida per contrastare attraverso l'attività fisica la sedentarietà, aumentata a causa della pandemia.

Per abbattere i livelli ancora alti di sedentarietà, l'OMS ha previsto delle raccomandazioni per ogni fascia d'età sintetizzate qui di seguito:

BAMBINI <1 anno:

- fisicamente attivi più volte al giorno, per il maggiore tempo possibile e preferibilmente attraverso il gioco interattivo a terra;
- per i bimbi che non gattonano o camminano, almeno 30 minuti in posizione prona distribuiti nel corso della giornata;
- non più di un'ora continuativa in carrozzine, passeggini, seggioloni, ecc.;
- si sconsiglia la visione di schermi (tv, tablet, smartphone, ecc.);
- nei momenti sedentari, si incoraggia la lettura e la narrazione di storie;
- si raccomandano 14-17 ore (per 0-3 mesi di età) o 12-16 ore (per 4-11 mesi di età) di sonno di buona qualità, compresi i riposini.

BAMBINI 1-2 anni:

- almeno 180 minuti di qualsiasi tipo di attività fisica, a qualsiasi intensità, includendo attività fisica di intensità da moderata a vigorosa, distribuita nel corso della giornata;
- non più di un'ora continuativa in carrozzine, passeggini, seggioloni, etc. oppure seduti per lunghi periodi di tempo;
- per i bambini di un anno, si raccomanda di evitare di trascorrere tempo davanti allo schermo (tv, tablet, smartphone, ecc.);
- per i bambini di due anni, non più di un'ora di tempo al giorno trascorsa davanti allo schermo (tv, tablet, smartphone, ecc.);
- nei momenti sedentari, si incoraggia la lettura e la narrazione di storie;
- si raccomandano 11-14 ore di sonno di buona qualità, compresi i riposini e orari di sveglia costanti e regolari.

BAMBINI 3-4 anni:

- almeno 180 minuti di qualsiasi tipo di attività fisica, a qualsiasi intensità, di cui almeno un'ora ad intensità moderata o energica;
- non più di un'ora continuativa in carrozzine, passeggini, seggioloni, ecc. oppure seduti per lunghi periodi di tempo;
- si sconsiglia più di un'ora di tempo al giorno trascorsa davanti allo schermo (tv, tablet, smartphone, ecc.);
- si raccomandano 10-13 ore di sonno di buona qualità, compresi i riposini e orari di sveglia costanti e regolari.

BAMBINI E ADOLESCENTI 5-17 anni:

- almeno un media di 60 minuti al giorno di attività fisica di intensità moderata o vigorosa, per lo più aerobica, per tutta la settimana;
- integrare, almeno 3 volte a settimana, con attività aerobiche energiche, unitamente a quelle che rafforzano muscoli e ossa;
- limitare il tempo trascorso in sedentarietà, in particolare la quantità di tempo trascorso davanti allo schermo.

Tabella riassuntiva delle raccomandazioni contenute nelle dichiarazioni delle principali linee guida pediatriche riguardo il tempo schermo (American Academy of Pediatrics, AAP; Canadian Paediatric Society, CPS; Società Italiana di Pediatria, SIP; Organizzazione Mondiale della Sanità, OMS). Adattato da Grollo et al. (2022), Pediatri Custodi Digitali; WHO Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age, 2019.

Area e indicatore	Fonte della dichiarazione: AAP (2016)	Fonte della dichiarazione: CPS	Fonte della dichiarazione: SIP	Fonte della dichiarazione: OMS
Tempistiche e luoghi				
1 a - Tempo schermo per i bambini di età inferiore ai 18-24 mesi	Scoraggiare l'uso di media digitali diversi dalle videochat	Si raccomanda di non utilizzare gli schermi	Raccomanda il l'astensione dall'uso	Si raccomanda di non utilizzare gli schermi
1 b - Tempo schermo per bambini da 2 a 5 anni	Limitare l'uso dello schermo a meno di un'ora al giorno	Limitare il tempo di fronte agli schermi a meno di un'ora; assicurarsi che il tempo schermo non sia una parte abituatoria della giornata per i bambini		Limitare le attività sedentarie con lo schermo a meno di un'ora al giorno

<i>Area e indicatore</i>	<i>Fonte della dichiarazione: AAP (2016)</i>	<i>Fonte della dichiarazione: CPS</i>	<i>Fonte della dichiarazione: SIP</i>	<i>Fonte della dichiarazione: OMS</i>
1 c - Tempo schermo per bambini <i>dai 5 agli 8 anni</i>			Limitare l'esposizione <i>a meno di 2 ore al giorno</i>	
1 d - Momenti senza schermi durante i pasti	Non utilizzarli durante i pasti	Mantenere orari "senza schermo" giornalieri, specialmente per i pasti in famiglia	Raccomandiamo l'astensione dall'uso durante i pasti	
1 e - Tempo schermo prima di coricarsi	Sconsigliare l'uso degli schermi un'ora prima di coricarsi	Evitare gli schermi per almeno un'ora prima di coricarsi	Raccomandiamo l'astensione dall'uso un'ora prima di andare a dormire	
Schermi nelle camere da letto di bambini/e	Tenere gli schermi fuori dalle camere			

<i>Area e indicatore</i>	<i>Fonte della dichiarazione: AAP (2016)</i>	<i>Fonte della dichiarazione: CPS</i>	<i>Fonte della dichiarazione: SIP</i>	<i>Fonte della dichiarazione: OMS</i>
Visione condivisa e contenuti				
2 a - visione condivisa (Bambino e adulto insieme durante il tempo schermo)	Utilizzare gli schermi insieme ai figli	Essere presenti e coinvolti quando vengono utilizzati gli schermi e, quando possibile, guardare insieme ai bambini	Suggeriamo di limitare l'esposizione a programmi in presenza di adulti	
2 b - Contenuti del tempo schermo	Monitorare i contenuti multimediali dei bambini e quali app vengono utilizzate; provare le app prima che il bambino le usi, giocare insieme e chiedere al bambino cosa pensa dell'app utilizzata; evitare programmi dal ritmo o montaggio frenetico	Essere consapevoli dei contenuti e dare la priorità alla programmazione educativa, adeguata all'età e interattiva	Suggeriamo di limitare l'esposizione a programmi di alta qualità. Suggeriamo di evitare l'uso di programmi frenetici e rapidi, con contenuti distraenti o violenti	

<i>Area e indicatore</i>	<i>Fonte della dichiarazione: AAP (2016)</i>	<i>Fonte della dichiarazione: CPS</i>	<i>Fonte della dichiarazione: SIP</i>	<i>Fonte della dichiarazione: OMS</i>
2 c - Contenuti problematici durante il tempo schermo	I contenuti sono fondamentali: il passaggio da contenuti violenti a contenuti educativi/ prosociali comporta un miglioramento significativo dei problemi comportamentali	Aiutare i bambini a riconoscere e mettere in discussione messaggi pubblicitari, stereotipi e altri contenuti problematici	Raccomandiamo l'astensione dall'uso di programmi frenetici e rapidi, con contenuti distraenti o violenti; le famiglie dovrebbero monitorare il contenuto dei media e le app che vengono scaricate; è necessario il controllo dell'app prima che il bambino la usi (poche app sono educative benché moltissime siano presentate come tali)	

Conflitto e media come pacificatori

3 - Il tempo schermo come pacificatore	Evitare di usare i media come unico modo per calmare i figli		Raccomandiamo l'astensione dall'uso dei device come pacificatore" ideale per mantenere calmi i bambini in luoghi pubblici	
--	--	--	---	--

<i>Area e indicatore</i>	<i>Fonte della dichiarazione: AAP (2016)</i>	<i>Fonte della dichiarazione: CPS</i>	<i>Fonte della dichiarazione: SIP</i>	<i>Fonte della dichiarazione: OMS</i>
Schermi in sottofondo				
4 - Schermi in sottofondo	Spegnere gli schermi quando non sono in uso ed evitare la TV in sottofondo	Spegnere i dispositivi a casa durante i momenti familiari; spegnere gli schermi quando non sono in uso ed evitare la TV in sottofondo	Lo sviluppo dei bambini è anche influenzato dalla televisione in sottofondo	

<i>Area e indicatore</i>	<i>Fonte della dichiarazione: AAP (2016)</i>	<i>Fonte della dichiarazione: CPS</i>	<i>Fonte della dichiarazione: SIP</i>	<i>Fonte della dichiarazione: OMS</i>
Altre attività e opportunità per il bambino				
5 a - Il tempo schermo non è una routine	Trovare attività alternative	Assicurarsi che il tempo schermo trascorso sedentariamente non sia parte della routine di cura dei bambini per i bambini di età inferiore ai 5 anni		Lo schema dell'attività complessiva nelle 24 ore è fondamentale: sostituire il tempo prolungato davanti allo schermo confinato o sedentario con un gioco più attivo, assicurandosi al tempo stesso che i bambini piccoli ricevano un sonno sufficiente e di buona qualità
5 b - Il tempo schermo e le opportunità alternative per lo sviluppo del bambino	Sottolineare ai genitori che le capacità di pensiero di ordine superiore e le funzioni esecutive essenziali per il successo scolastico si insegnano meglio attraverso il gioco non strutturato e sociale (non digitale)	Ricordare: troppo tempo schermo significa opportunità perse per insegnare e imparare; scegli alternative salutari, come la lettura, il gioco all'aperto e le attività creative e pratiche	Un ulteriore legame con i bambini può essere ottenuto interagendo, abbracciando e giocando con loro anziché utilizzare cellulari o altro	Il tempo sedentario di qualità trascorso in attività interattive non basate sullo schermo con un caregiver, come leggere, raccontare storie, cantare e fare puzzle, è molto importante per lo sviluppo del bambino
Nessuno sviluppo delle competenze digitali garantito				
6 - Esposizione precoce al tempo schermo e sviluppo delle competenze digitali	Non sentirsi obbligato a introdurre la tecnologia in anticipo	Essere rassicurati sul fatto che non ci sono prove a sostegno dell'introduzione della tecnologia in tenera età		

FASI DELLA VITA	ORE DI SONNO NECESSARIE
Neonati	14-17 ore
Bambini (4-11 mesi)	12-15 ore
Bambini (1-2 anni)	11-14 ore
Età prescolare (3-5 anni)	10-13 ore
Età scolare (6-13 anni)	9-11 ore
Adolescenti (14-17 anni)	8-10 ore
Giovani adulti (18-25 anni)	7-9 ore
Adulti (26-64 anni)	7-9 ore
Anziani (over 65)	7-8 ore

A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine, 2016.

15.2 CONCLUSIONI

Le raccomandazioni ora descritte, basate sulle conclusioni delle principali società scientifiche e dell'OMS, costituiscono un riferimento imprescindibile per promuovere il benessere psicofisico dei minori nell'era digitale. Indicazioni come il limite rigoroso sull'esposizione agli schermi per i bambini sotto i 2 anni o l'importanza di almeno 60 minuti di attività fisica giornaliera per gli adolescenti non sono solo suggerimenti, ma veri e propri strumenti di prevenzione per contrastare fenomeni sempre più diffusi come l'obesità infantile, i disturbi del sonno e i deficit attentivi.

Applicare queste raccomandazioni nella pratica quotidiana richiede uno sforzo congiunto. Le famiglie possono creare routine sane eliminando i dispositivi elettronici durante i pasti e introducendo attività interattive, come la lettura di storie o i giochi di società, per rafforzare le competenze

cognitive e sociali. Le scuole, dal canto loro, devono integrare momenti strutturati di attività fisica e educare gli studenti a un uso consapevole e limitato dei dispositivi tecnologici.

In un contesto sanitario in cui si osserva un incremento di problematiche legate alla sedentarietà e alla sovraesposizione digitale, queste raccomandazioni offrono un approccio evidence-based per mitigare tali rischi e promuovere uno sviluppo equilibrato. È essenziale che famiglie, educatori e operatori sanitari collaborino per tradurre queste indicazioni in comportamenti quotidiani che preservino la salute e il benessere dei minori, preparandoli a vivere il futuro con resilienza e consapevolezza.

16. RACCOMANDAZIONI SOCIOEDUCATIVE PER UNA COMUNITÀ DIGITALE E RESPONSABILE

di Marco Gui e Chiara Respi

Nel percorso di questo libro abbiamo esplorato le sfide, le opportunità e le responsabilità che emergono nell'ambito della tutela dei minori nel contesto digitale. Ora, ci concentriamo su un aspetto cruciale: tradurre quanto appreso in indicazioni operative e strategie concrete.

La riflessione finale non si limita a tracciare bilanci, ma guarda avanti, verso un futuro in cui l'educazione e la regolamentazione digitale possano integrarsi armoniosamente. Questo capitolo presenta raccomandazioni socioeducative che, partendo dall'analisi di esperienze consolidate e buone pratiche, offrono una guida per sostenere famiglie, scuole e comunità nell'affrontare l'evoluzione tecnologica.

L'obiettivo è ambizioso ma necessario: costruire un ecosistema digitale in cui la crescita dei più giovani sia protetta, stimolata e orientata verso una cittadinanza responsabile e consapevole. Partendo da queste premesse, approfondiremo gli approcci più efficaci per creare un equilibrio tra innovazione e sicurezza, mettendo al centro il benessere dei minori e il loro diritto a un utilizzo sano e produttivo delle tecnologie.

Da quanto evidenziato sinora si possono trarre, a nostro parere, le seguenti indicazioni operative, in particolare rispetto al contesto scolastico:

1. L'uso dello smartphone è positivo quando utilizzato per specifici obiettivi didattici e legato a specifici indicatori di apprendimento. L'indicazione che si può ricavare è di dare una cornice regolatoria a questo tipo di utilizzi nella scuola secondaria di secondo grado, laddove gli effetti collaterali dell'uso dello smartphone sono minori e dove lo strumento è già diffuso e le app pienamente utilizzabili anche ai fini di legge.

2. L'uso dello smartphone a scuola, o a casa per la scuola, è più problematico quando si tratta di bambini e pre-adolescenti. L'anticipazione costante nel possesso dello smartphone sembra influire negativamente sull'apprendimento e sul rendimento scolastico (oltre che a livello di salute). Alcune pratiche scolastiche – come quella di dare compiti a casa sul registro elettronico o, in generale, online – tendono a rinforzare questo processo di precocizzazione durante la pre-adolescenza. Tali pratiche sono problematiche se avvengono senza un accordo chiaro con le famiglie e una loro formazione (si veda il punto 4). Alla luce della letteratura, un divieto all'uso dello smartphone durante le attività didattiche – e anche durante gli intervalli – nella scuola primaria e secondaria di I grado è sensato. Tale divieto, specificamente legato a queste fasce d'età, potrebbe concorrere a limitare l'arrivo molto precoce dello smartphone (e della navigazione autonoma in generale) e a rendere cogente il rispetto del limite dei 14 anni previsto dal GDPR per l'accesso autonomo alle piattaforme. A tal proposito, in assenza di messaggi chiari da parte delle istituzioni, recentemente abbiamo promosso dei “Patti di comunità” (www.pattidigitali.it) all'interno dei quali gruppi di genitori ed educatori hanno deciso insieme, talvolta anche coinvolgendo le scuole, di fissare il limite dei 12 anni di età per il possesso dello smartphone personale e di aiutarsi a rispettare i limiti del GDPR. In questo modo i genitori evitano l'effetto di anticipazione dovuto alle pressioni commerciali, dei pari e, talvolta, anche scolastiche.

3. L'uso dello smartphone nel tempo libero o a scuola adottando comportamenti multitasking ha tendenzialmente un effetto negativo in termini di apprendimento. Nella scuola secondaria di II grado. Si potrebbe, da un lato, organizzare un setting didattico che permetta di distinguere momenti in cui lo smartphone è ammesso da momenti in cui non lo è e, dall'altro, sviluppare un uso consapevole dello smartphone extra-scolastico con una sistematica educazione alla gestione della connessione permanente. La ricerca mostra che iniziative di questo genere hanno effetti positivi. È anzi opportuno che tale processo educativo – per esempio inglobato nell'educazione civica – cominci già alla scuola primaria e secondaria di I grado (per esempio con attività di sviluppo delle capacità di gestione del tempo). Tuttavia, per le ragioni illustrate precedentemente, l'uso diretto dei device personali nell'educazione ai media è consigliabile solo nella secondaria di II grado.

4. Nella scuola primaria e secondaria di I grado, occorre una sistematica formazione dei genitori sulla costruzione di un ambiente sicuro a casa per l'uso delle tecnologie da parte dei bambini. Occorrono nozioni base di *parental control* (attualmente sconosciute alla maggioranza dei genitori), indicazioni su come affrontare i compiti a casa online richiesti dalle scuole e nozioni su videogiochi e attività adatte alle diverse fasce d'età. I genitori dovrebbero anche ricevere qualche input sulle attività creative e significative che è possibile proporre ai bambini/ragazzi attraverso gli schermi.

5. Nella primaria e secondaria di I grado, la scuola dovrebbe concentrare le sue attività online su piattaforme dedicate alla didattica e non utilizzare le piattaforme commerciali, come YouTube o altri repository aperti per i compiti a casa. Questo si mostra sempre più opportuno per una serie di ragioni. In primo luogo, tali piattaforme non sono pensate per la didattica: hanno una finalità commerciale ed estrarrebbero valore dai comportamenti e dai dati degli studenti. Proprio per questa loro finalità, spesso offrono stimoli tanto attrattivi quanto distraenti durante le attività didattiche o il lavoro individuale a casa. Infine, concentrare le attività online della scuola su un'unica piattaforma renderebbe possibile, ai genitori che lo desiderano, filtrare la navigazione dei figli per permettere loro di usare quell'unico dominio quando gli adulti non sono in casa.

6. Per il futuro, occorre prevedere per le decisioni in questo campo dei tavoli di esperti di diverse discipline dove la prospettiva educativa e dell'istruzione sia messa costantemente a confronto con quella medica (pediatrica in particolare), psicologica e delle scienze sociali.

17. L'IA A SCUOLA: IL FUTURO È GIÀ QUI

di Marianna Sala

*The question now is not whether AI will change education,
but how we will shape that change to create
a more effective, equitable, and engaging learning environment for all.*

Ethan Mollick

17.1 L'IA E IL PANORAMA EDUCATIVO

Dobbiamo riconoscerlo: l'uso dell'intelligenza artificiale tra gli studenti è ormai diffuso in maniera capillare, a conferma di quanto questa tecnologia sia parte integrante della loro quotidianità. In Italia, il 65% degli studenti tra i sedici e i diciotto anni dichiara di utilizzare l'IA per svolgere compiti o scrivere testi scolastici¹. Nel panorama europeo, il 27% dei giovani utilizza regolarmente o abbastanza regolarmente strumenti come ChatGPT, e circa il 26% ha già sperimentato queste tecnologie almeno una volta². Negli Stati Uniti, la situazione è ancora più marcata: l'82% degli

¹ È il risultato di una ricerca condotta da TGM Research per conto di NoPlagio.it, che ha coinvolto 1007 studenti italiani, rivelando che l'uso dell'IA nelle scuole è ormai una pratica diffusa. Oltre al 65% che utilizza l'IA per compiti e saggi, il 71% cerca informazioni, il 60% la usa per svolgere compiti, il 33% per imparare, il 18% per rispondere a test, il 21% come assistente personale e il 13% specificamente per scrivere saggi. Per approfondimenti, si veda: https://www.ilsole24ore.com/art/intelligenza-artificiale-scuola-65percento-studenti-italiani-usa-chatgpt-AF4QeP3D?utm_source=chatgpt.com.

² Sono i dati emersi da una indagine promossa dall'Osservatorio Giovani dell'Istituto Toniolo e basata su un questionario somministrato tra il 25 luglio e il 9 agosto 2023 a 6003 giovani di età compresa tra i 18 e i 34 anni residenti in Italia, Francia, Germania, Spagna e Regno Unito; per un

studenti universitari ricorre all'IA per attività legate alla scuola³. Una tale diffusione impone una riflessione sulla necessità che le istituzioni scolastiche adattino adeguatamente i metodi educativi, per evitare che il ricorso indiscriminato all'IA possa pregiudicare la preparazione degli studenti.

Si pensi, ad esempio, ai compiti a casa: in base al metodo educativo tradizionale, essi rappresentano una fase importante dell'apprendimento, che comporta un certo sforzo mentale, a cui è connessa la capacità di imparare. Preparare una relazione su un argomento o risolvere un problema di matematica rappresenta un'opportunità per lo studente di misurarsi con il proprio livello di comprensione, affrontare difficoltà e sviluppare capacità di pensiero critico. Ora immaginiamo uno studente che, invece di sforzarsi di capire una formula o di riflettere su come argomentare un testo, chieda tutto a ChatGPT: la risposta arriva in pochi secondi, chiara e ben strutturata. È innegabile che, nell'immediato, il risultato sembri positivo: il compito è completo, il tempo impiegato è minimo e il carico mentale è ridotto.

Tuttavia, questa apparente facilitazione nasconde un rischio concreto. Nel momento in cui gli studenti *delegano* lo sforzo mentale e ricorrono all'IA, i compiti a casa cessano di essere validi strumenti di apprendimento. Si sviluppa quella che gli esperti definiscono una *conoscenza illusoria* (*Illusory Knowledge*)⁴: gli studenti credono di aver capito, ma in realtà non possiedono le competenze necessarie per applicare quanto richiesto in contesti più complessi, come gli esami. Classico esempio è quello dello studente che ottiene voti alti nei compiti a casa, ma fallisce durante le prove in classe, dove la comprensione non può essere delegata. Questo scenario, ormai evidente nella realtà scolastica, solleva un'urgenza educativa: fornire agli studenti una guida consapevole nell'utilizzo dell'IA. Non si tratta di vietarla, ma di insegnare a integrarla in modo equilibrato, affinché il supporto tecnologico non sostituisca il necessario sforzo cognitivo, ma lo arricchisca.

approfondimento e una analisi dettagliata dell'indagine, si rinvia a E. Beccalli, I. Pais, A. Rosina, A. Viola (a cura di), *Intelligenza artificiale: rischi e opportunità*, Vita e Pensiero, Milano 2024.

³ Un sondaggio rappresentativo negli Stati Uniti svolto nel 2024 ha rilevato che l'82% degli studenti universitari e il 72% degli studenti K-12 hanno utilizzato l'IA per la scuola. Tra gli studenti che usano l'IA, il 56% la utilizza per assistenza con i compiti di scrittura e il 45% per completare altri tipi di lavori scolastici. Per approfondimenti, si veda E. Mollick, *Post-apocalyptic Education, One Useful Thing*, 30.8.2024, <https://www.oneusefulthing.org/p/post-apocalyptic-education>.

⁴ È il fenomeno della *Illusory Knowledge* descritto da Mollick in *Post-apocalyptic education*, cit.

L'utilizzo indiscriminato dell'IA come *stampella* nei compiti a casa può, dunque, compromettere seriamente il processo di apprendimento degli studenti. Tuttavia, è essenziale prendere atto che l'intelligenza artificiale è ormai una componente integrata nella quotidianità dei giovani e una tecnologia ampiamente adottata. Ignorarla o vietarne l'uso, trattandola come un argomento proibito, non solo spingerebbe gli studenti a servirse-ne senza guida, ma rappresenterebbe un'occasione mancata per il sistema educativo. La scuola, infatti, deve prendere atto di questa diffusione e assumersi il compito di far conoscere e comprendere l'IA, affrontandone in modo critico sia le potenzialità che i rischi.

Solo attraverso lo studio e una piena consapevolezza sarà possibile sfruttare i benefici che questa tecnologia offre, minimizzandone al contempo gli effetti negativi. Integrare l'IA nel percorso educativo non significa accettarla passivamente, ma utilizzarla come strumento per preparare gli studenti a un futuro in cui saranno cittadini digitali consapevoli e responsabili.

17.2 L'IA A SCUOLA: LA NECESSITÀ DI UN APPROCCIO MULTI-LIVELLO

Non ha senso affrontare l'intelligenza artificiale nella scuola dividendo il dibattito tra *apocalittici e integrati*, secondo la celebre dicotomia di Umberto Eco⁵. Un atteggiamento di chiusura totale verso queste tecnologie sarebbe miope e antistorico, soprattutto considerando che strumenti avanzati come i modelli linguistici generativi (Large Language Models, LLM) sono già ampiamente utilizzati dagli studenti. Al contempo, è ingenuo e persino pericoloso considerare questi sistemi come strumenti infallibili o rivoluzionari solo perché capaci di generare contenuti nuovi⁶.

Alcune preoccupazioni, però, sono comprensibili. Un uso incontrollato dell'IA potrebbe effettivamente compromettere la creatività, il pensiero critico e le competenze espressive degli studenti. Tuttavia, è proprio par-

⁵ U. Eco, *Apocalittici e integrati*, Bompiani, Milano 1964.

⁶ Non bisogna dimenticare, infatti, che i modelli linguistici di grandi dimensioni comportano dei rischi, in quanto capaci di generare testo plausibile senza una reale comprensione del significato, comportandosi quindi come "pappagalli stocastici". Sul punto, si rinvia a E.M. Bender, T. Gebru, A. McMillan-Major, M. Mitchell, *On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?*, ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 2021.

tendo dalla diffusione pervasiva dell'IA e dai rischi di un suo impiego scorretto che la scuola dovrebbe assumere un ruolo attivo e propositivo. L'obiettivo? Aiutare studenti e docenti a trovare un *equilibrio consapevole*, trasformando l'IA da minaccia percepita a opportunità educativa.

Innanzitutto, occorre sgombrare il campo da un equivoco di fondo: *l'IA non sostituirà i docenti*. Anche se possono offrire spiegazioni talvolta più chiare e immediate, o correggere compiti in maniera rapida ed efficiente, queste tecnologie non possono replicare ciò che rende unico l'insegnamento umano: *l'interazione tra la persona-insegnante e le persone-studenti*. Essa rimane *insostituibile*, perché si basa su fattori che l'IA non può emulare: empatia, intuito, e la capacità di adattarsi ai bisogni emotivi e cognitivi di ogni alunno. È proprio questa *intelligenza emotiva* che permette di instaurare un dialogo autentico e di stimolare il desiderio di apprendere.

Ciò detto, occorre prendere atto che l'IA non è più una materia riservata agli esperti di informatica, ma una realtà pervasiva che richiede una comprensione critica da parte di tutti. È dunque fondamentale che *la scuola* non subisca passivamente l'IA, anzi *educhi all'IA* introducendo dei percorsi di alfabetizzazione critica⁷ volti a promuovere una *cittadinanza digitale consapevole*. La risposta educativa non può limitarsi a una reazione superficiale, ma richiede un *approccio strutturato e multilivello*. Questo si traduce in tre dimensioni fondamentali, che delineano il ruolo dell'IA nella scuola: come strumento didattico, come contenuto di apprendimento, e come occasione per una riflessione etica e culturale:

a) *L'IA come strumento didattico*⁸

L'IA offre strumenti utilissimi per personalizzare l'apprendimento: dai riassunti automatici alle spiegazioni mirate, fino alla creazione di esercizi calibrati sulle esigenze di ogni studente. Gli insegnanti potrebbero integrare strumenti come ChatGPT o piattaforme di tutoring AI per fornire

⁷ Sul punto, si veda il libro di Maria Ranieri, Stefano Cuomo e Gabriele Biagini *Scuola e Intelligenza Artificiale. Percorsi di alfabetizzazione critica*, Carocci, Roma 2023, che tratta dell'importanza di integrare l'intelligenza artificiale nel contesto educativo italiano. Il volume offre un quadro di riferimento per lo sviluppo di competenze sull'uso attivo e consapevole dell'IA, evidenziando la necessità di educare gli studenti non solo all'utilizzo delle tecnologie, ma anche alla comprensione delle implicazioni etiche e sociali associate.

⁸ Un esempio di questo primo approccio è rappresentato dalle Linee Guida di Regione Lombardia, già analizzate in questo volume al capitolo 12.

chiarimenti personalizzati per studenti che affrontano difficoltà specifiche, creare quiz adattivi basati sul livello di preparazione degli alunni, o generare contenuti di ripasso specifici. Un esempio concreto è costituito dall'uso di applicazioni che facilitano la creazione di mappe concettuali personalizzate, utili per studenti con difficoltà di organizzazione.

Se utilizzata correttamente, questa tecnologia può rendere lo studio più accessibile e inclusivo, supportando chi ha difficoltà e potenziando chi eccelle. Per garantire un uso efficace, si potrebbero *promuovere corsi di formazione per i docenti*, volti a integrare l'IA nei processi didattici quotidiani.

b) *L'IA come contenuto di apprendimento*

Gli studenti devono sviluppare competenze per utilizzare l'intelligenza artificiale in modo consapevole, comprendendone il funzionamento, le applicazioni e i limiti. Sotto questo profilo, è importante andare oltre alla mera fase descrittiva e, anzi, comprendere e conoscere i concetti fondamentali, le nozioni e le abilità di base dell'IA, che non richiedono conoscenze tecnologiche particolari.

Un'attività laboratoriale potrebbe, ad esempio, coinvolgere gli studenti nell'analisi critica degli output generati da un LLM, alla ricerca di errori, bias o mancanze di logica; oppure dedicarsi all'elaborazione dei prompt, per insegnare agli studenti a dare correttamente un "compito" al modello generativo di linguaggio e imparare a addestrarlo. Infine, si potrebbero proporre progetti interdisciplinari che coinvolgano materie scientifiche, umanistiche e artistiche, dimostrando come l'IA possa essere applicata in contesti diversi.

c) *L'IA come occasione per una riflessione etica⁹ e culturale*

L'intelligenza artificiale, come ogni tecnologia, rappresenta una risorsa straordinaria per migliorare la qualità della vita e ampliare le possibilità

⁹ Già a partire dagli anni Cinquanta si è sviluppato il dibattito in merito all'etica da applicare alle macchine intelligenti. Ora i nuovi strumenti di IA lo hanno riaperto. L'attuale pervasività dell'IA ha portato a parlare di algoretica, per indicare un'attenzione alle implicazioni sociali degli algoritmi, promuovendo un umanesimo dei dati, il rispetto della riservatezza e delle libertà individuali; sul punto, si veda G. Benanti, *Algoretica. Il rovescio etico dell'algoritmo*, Mondadori, Milano 2018.

umane. Tuttavia, *la tecnologia da sola non basta* a garantire la sopravvivenza e il progresso della specie umana. Neppure il fuoco e il sapere tecnico, che Prometeo rubò agli dèi per donarli all'essere umano, riuscirono a garantire la sopravvivenza dell'umanità. Tanto che Zeus, vedendo lo stato di vulnerabilità in cui versavano, «mandò Ermes a portare agli uomini *il senso del rispetto e del giusto*, perché fossero posti a fondamento delle città e favorissero i vincoli di amicizia»¹⁰.

Platone, con il mito di Prometeo, ci insegna una verità senza tempo: la tecnologia, per quanto rivoluzionaria, resta uno strumento sterile se privo di una cornice etica e di una profonda responsabilità sociale. È quindi necessario collocare l'IA in un contesto più ampio, esplorando i suoi presupposti etici, normativi e culturali. Per un uso corretto al servizio dell'essere umano, occorrono *senso del rispetto e senso della giustizia*, perché *ogni innovazione tecnologica, per essere realmente al servizio dell'umanità, deve essere integrata da un solido sistema di valori etici e da un profondo senso di responsabilità sociale*. In questo contesto, la scuola ha il compito di educare le nuove generazioni non solo a utilizzare l'IA, ma anche a comprenderne il significato e i limiti, collocandola in una prospettiva più ampia.

17.3 CONCLUSIONI

In conclusione, l'intelligenza artificiale non rappresenta una possibilità futura per il mondo dell'educazione: essa è una realtà già in atto, che sta trasformando il panorama scolastico e sociale. Definirla una "nuova" tecnologia sarebbe fuorviante, perché l'IA è ormai ampiamente diffusa e consolidata nel contesto scolastico e nella società. Piuttosto, il suo

¹⁰ «A quel punto Zeus, [322c] temendo che la nostra stirpe scomparisse del tutto, mandò Ermes a portare agli uomini il senso del rispetto e del giusto, perché fossero posti a fondamento delle città e favorissero i vincoli di amicizia. Ermes chiese a Zeus in quale modo dovesse dare agli uomini il senso del giusto e del rispetto: "Li distribuisco anch'essi come sono state distribuite le tecniche? Cioè in modo che uno solo che possieda l'arte medica basti ai molti che non la possiedono, e così anche gli altri che prestano la loro opera al prossimo? Distribuisco tra gli uomini in questo stesso modo anche il senso del giusto e del rispetto [322d] o li concedo a tutti?". "A tutti – rispose Zeus –, in modo che tutti ne partecipino, perché non potrebbero sorgere città se il senso del rispetto e quello del giusto, come le altre arti, fossero posseduti da pochi; e quale legge voluta da me poi che sia ucciso, in quanto rovina della città, chi non sappia avere rispetto e giustizia"; v. M.L. Chiesara (a cura di), *Platone, Protagora. Testo greco a fronte*, BUR, Milano 2010, pp. 125-147.

carattere distintivo è la “pervasività,” che richiede un approccio attivo e consapevole, capace di andare oltre la semplice accettazione o il rifiuto.

L'introduzione dell'IA nella scuola non deve essere vista come una minaccia, ma come un'opportunità per ripensare metodi e obiettivi educativi. La sfida non è se l'IA cambierà l'istruzione, ma come i soggetti responsabili dell'educazione – insegnanti, genitori, istituzioni – sapranno guidare questa trasformazione per costruire un sistema scolastico più equo, inclusivo ed efficace.

Questa sfida non è solo tecnologica, ma anzi profondamente umana. Il vero traguardo è progettare un'educazione che, attraverso l'uso consapevole dell'IA, esalti le capacità uniche di ciascun individuo, rendendo l'apprendimento non solo un processo funzionale, ma un'esperienza autentica e costruttiva, capace di formare cittadini consapevoli e pienamente realizzati.

Appendice
Il decalogo di Corecom Lombardia e di ISLC

Decalogo

contro il cyberbullismo
e sull'uso responsabile
delle tecnologie



- 1 Tutto ciò che fate online è pubblico** [#pubblico #visibile #noprivacy]
- 2 Tutto ciò che fate online è amplificato** [#amplificato #megafono]
- 3 Tutto ciò che fate online rimane per sempre**
[#persistente #persempre #eterno #permanente]
- 4 Tutto ciò che fate online diventa virale**
[#virale #condiviso #prende vita]
- 5 Dovete proteggere la privacy vostra e altrui**
[#privacy #protezionedeidati #intimità]
- 6 Attenzione ai fake e alle false identità/contatti** [#fake #identità]
- 7 La paranoia online è una virtù**
[#paranoia #diffidenza #cautela #difensiva]
- 8 Non cambiate carattere online**
[#carattere #disinibizione #noncambiareonline]
- 9 Siate hacker e curiosi** [#esserehacker #conoscere]
- 10 In caso di dubbio, parlatene** [#parlare #segnala]

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Adamo E. (2023), *L'identità del minorenne nella rete tra istanze di protezione e prospettive rimediale*, in «Il Diritto di Famiglia e delle Persone», 4, p. 1677-1709.
- Addiction Symptoms among Late Adolescents: A Moderated Mediation Analysis.*
- Agneta R., Caputo, E. (2020), *Lo smartphone in classe con Kahoot!: mezzo ludico per l'apprendimento collettivo*, in «Bricks», http://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2020/03/2020_01_12_Agneta.pdf (link consultato il 27/10/2022).
- Ahern N.R., Mechling B. (2013), *Sexting: serious problems for youth*, in «Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services», 51(7), pp. 22-30.
- Akgül B.M. (2016), *The Reflections of Smartphone Use and Recreational Use of Internet by High School Students to Leisure Boredom and Academic Achievement*, in «European Journal of Physical Education and Sport Science», 2(5).
- Albano F. (2021), *I best interest of the child tra passato, presente e futuro*, in M. Bianca (a cura di), *The best interest of the child*, Sapienza University Press, Roma.
- Alghamdi A., Karpinski A.C., Lepp A., Barkley J. (2020), *Online and face-to-face classroom multitasking and academic performance: Moderated mediation with self-efficacy for self-regulated learning and gender*, in «Computers in Human Behavior», 102, pp. 214-222.
- Al-Temimi Z. (2017), *Usefulness Of Adopting Smart Phones in Education To Develop The Learners' Proficiency In English Language*, in «Al-Ma'mon College Journal», 30, pp. 144-160.
- American Academy of Pediatrics (2016), *Council on Communications and Media. Media use in school-aged children and adolescents*, in «Pediatrics», 138(5), e20162592.
- American Association of Pediatrics: <https://www.aap.org/en/patient-care/media-and-children/center-of-excellence-on-social-media-and-youth-mental-health/5cs-of-media-use/>.
- Amez S., Baert S. (2019), *Smartphone Use and Academic Performance: A Literature Review*, in «SSRN», 10 November.
- Amez S., Vujić S., De Marez L., Baert S. (2021), *Smartphone use and academic performance: First evidence from longitudinal data*, in «New Media & Society», 146144482110123.
- Ammunje R.N., Prabhu H.M., Barkur G. (2022), *Smartphones and academic performance: Evidence from India*, in «Interactive Technology and Smart Education».
- Anderer S. (2024), *Social Media Industry Standards Needed to Protect Adolescent Mental Health, Says National Academies*, in «JAMA», 331(7), pp. 552-553, doi: 10.1001/jama.2023.28259.
- Anderson M., Perrin A. (2018), *Nearly one-in-five teens can't always finish their homework because of the digital divide*, in «Pew Research Center», 26.

- Andreassen C.S., Billieux J., Griffiths M.D., Kuss D.J., Demetrovics Z., Mazzoni E., Pallesen S. (2016), *The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A largescale cross-sectional study*, in «Psychol Addict Behav», 30(2), pp. 252-262.
- Anshari M., Almunawar M. N., Shahrill M., Wicaksono D. K., & Huda M. (2017), *Smartphones usage in the classrooms: Learning aid or interference?*. *Education and Information Technologies*, 22(6), pp. 3063-3079.
- APA (2000), *Is Internet Addiction Real?*, <http://www.apa.org.monitor/addiction.html>.
- APA (2014), *DSM 5, Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Raffaello Cortina, Milano.
- APA (2020), *APA resolution on violent video games*, American Psychological Association, Washington, DC.
- APA (2022), *DSM-5-TR. Diagnostic and statistical manual of Mental Disorders*.
- Arain A.A., Hussain Z., Rizvi W.H., Vighio M.S. (2018), *An analysis of the influence of a mobile learning application on the learning outcomes of higher education students*, in «Universal Access in the Information Society», 17(2), pp. 325-334.
- Baddeley A.D. (1986), *Working Memory*, Oxford University Press, New York.
- Federazione Italiana Medici Pediatri (2023), *Bambini e adolescenti in un mondo digitale*; Pacini, Pisa.
- Baroni F., Greco A., Lazzari M. (2019), *Utenti di Internet sempre più giovani: indagine sull'uso del digitale tra gli alunni della scuola primaria*, in M. Lazzari, A. Ponzoni (a cura di), *Palcoscenici dell'essere*, Sestante, Bergamo, pp. 229-240.
- Bartolo M. et al. (2021), *L'impatto della paura da Covid-19 sui livelli di stress e sui sintomi di ansia e depressione in adolescenti*, in «Maltrattamento e abuso all'infanzia», 23(2), <http://digital.casalini.it/10.3280/MAL2021-002004>.
- Bartle R. (1996), *Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs*, in «Journal of MUD Research», 1(1).
- Bauer S. (2020), *ACEs – Adverse Childhood Experiences*, American Academy of Pediatrics, 10/27/2020.
- Baumgartner S.E., van der Schuur W.A., Lemmens J.S., te Poel F. (2018), *The relationship between media multitasking and attention problems in adolescents: Results of two longitudinal studies*, in «Human Communication Research», 44(1), pp. 3-30.
- Beard K. (2001), *Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction*, in «CyberPsychology & Behavior», 4(3), pp. 377-383.
- Beard K. (2002), *Internet addiction: Current status and implications for employees*, in «Journal of Employment Counseling», 39(1), pp. 2-11.
- Beard K.W., Wolf E.M. (2001), *Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction*, in «CyberPsychology and Behavior», 4(3), pp. 377-383.
- Beccalli E., Pais I., Rosina A., Viola A. (a cura di) (2024), *Intelligenza artificiale: rischi e opportunità*, Vita e Pensiero, Milano.

- Beland L.P., Murphy R. (2016), *Ill Communication: Technology, distraction & student performance*, in «Labour Economics», 41, pp. 61-76.
- Benanti G. (2018), *Algoetica. Il rovescio etico dell'algoritmo*, Mondadori, Milano.
- Bender E.M., Gebru T., McMillan-Major A., Mitchell M. (2021), *On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?*, ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency.
- Beneito P., Vicente-Chirivella Ò. (2022), *Banning mobile phones in schools: evidence from regional-level policies in Spain*, in «Applied Economic Analysis», 30(90), pp. 153-175.
- Bennett, R. (2020), *Relationship Between Smartphone Usage and Academic*, Milligan College, 45.
- Biagioni S., Molinaro S. (a cura di), *ESPAD#iorestoacasa 2020. I comportamenti a rischio durante il primo lockdown tra gli studenti dai 15 ai 19 anni*, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa, http://www.epid.ifc.cnr.it/wp-content/uploads/2021/01/ESPAD-iorestoacasa2020_ISBN-22.02.2021-LEGGERO.pdf.
- Bianchini V., Cecilia M.R., Roncono R., Cofini V. (2017), *Prevalence and factors associated with problematic Internet use: an Italian survey among L'Aquila students*, in «Rivista di Psichiatria», 52(2), pp. 90-93.
- Billieux J., Schimmenti A., Khazaal Y., Maurage P., Heeren A. (2015), *Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research*, in «Journal of Behavioral Addiction», 3, pp. 147-162.
- Biondi M. (a cura di) (2014), *DSM-5, Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Raffaello Cortina, Milano.
- Bleichmar H. (1997), *Psicoterapia psicoanalitica*, Astrolabio, Roma.
- Bocchini R., Montanari M. (2018), *Le nuove disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione ed il contrasto del fenomeno del cyberbullismo*, in «Le Nuove leggi civili commentate», 2, pp. 340-384.
- Brown K., Campbell S.W., Ling R. (2011), *Mobile phones bridging the digital divide for teens in the US?*, in «Future Internet», 3(2), pp. 144-158.
- Bruni O., Sette S., Fontanesi L., Baiocco R., Laghi F., Baumgartner E. (2015), *Technology use and sleep quality in preadolescence and adolescence*, in «Journal of clinical sleep medicine», 11(12), pp. 1433-1441.
- Bruno A., Scimeca G., Cava L., Pandolfo G., Zoccali R.A., Muscatello M.R.A. (2014), *Prevalence of Internet addiction in a sample of southern Italian high school students*, in «International Journal of Mental Health and Addiction», 12(6), pp. 708-715.
- Brushe M.E., Haag D.G., Melhuish E.C., Reilly S., Gregory T. (2024), *Screen Time and Parent-Child Talk When Children Are Aged 12 to 36 Months*, in «JAMA Pediatrics», 178(4), pp. 369-375, doi:10.1001/jamapediatrics.2023.6790.
- Buckingham D. (2020), *Un manifesto per la media education*, Mondadori Università, Milano.
- Buctot D.B., Kim N., Kim S.-H. (2021), *Personal Profiles, Family Environment, Patterns of Smartphone Use, Nomophobia, and Smartphone Addiction across Low, Average, and High*

- Perceived Academic Performance Levels among High School Students in the Philippines*, in «International Journal of Environmental Research and Public Health», 18(10), p. 5219.
- Cacioppo M., Gori A., Schimmenti A., Baiocco R., Laghi F., Caretti V. (2018), *Development of a new screening tool for cyber pornography: psychometric properties of the Cyber Pornography Addiction Test (CYPAT)*, in «Clinical Neuropsychiatry», 15(1), 2018, pp. 60-65.
- Cagnoni F., Nardone G. (2002), *Perversioni in rete. Psicopatologie da Internet e il loro trattamento*, Ponte alle Grazie, Milano.
- Calvani A. (2017), *Mente e media. Quale interazione cognitiva per apprendere*, in G. Bonaiuti, A. Calvani, L. Menichetti, G. Vivanet (a cura di), *Le tecnologie educative. Criteri per una scelta basata su evidenze*, Carocci, vol. 179, pp. 1-277.
- Camardese G., Leone B., Walstra C., Janiri L., Guglielmo R. (2015), *Pharmacological treatment of internet addiction*, in C. Montag, M. Reuter (eds.), *Internet Addiction. Neuroscientific approaches and therapeutical interventions*, Springer International Publishing Editors, Berlin.
- Cantelmi T., Talli M. (2007), *Anatomia di un problema. Una review sui fenomeni psicopatologici Internet correlati*, in «Psicotech», 2, pp. 9-10.
- Caretti V. (2015), *Aggiornamenti sulla valutazione diagnostica dell'Addiction*, Convegno Le Nuove dipendenze, Torino.
- Carroll J.E., Emond J.A., Griffin L.L., Bertone-Johnson E.R., VanKim N.A., Sturgeon S.R. (2024), *Children's Perception of Food Marketing Across Digital Media Platforms*, in «AJPM Focus», 3(3), 100205, doi: 10.1016/j.focus.2024.100205.
- Cash H., Rae C.D., Steel A.H., Winkler A. (2012), *Internet addiction: a brief summary of research and practice*, in «Current Psychiatry Reviews», 8(4), pp. 292-298.
- Catfish (2018), in «Generazioni Connesse», <http://www.generazioniconnesse.it/site/it/2018/01/09/catfish-false-identit-teastimonianza-shock-di-una-ragazza-soggiogata-sul-web/>.
- Centro Studi Enti Locali (2021), www.entilocali-online.it/nuova-analisi-comscore-levoluzione-dei-consumi-digital-post-pandemia/.
- Cerimoniale G. (2023), *La tecnologia digitale in pediatria ovvero come promuoverne un uso giu-dizioso nei bambini*, in «Il medico pediatra», 32(1), pp. 11-22.
- Cerniglia L., Cimino S., Ammaniti M. (2020), *L'impatto del periodo di isolamento legato al Co-vid-19 nello sviluppo psicologico infantile*, in «Psicologia clinica dello sviluppo», pp. 187-190.
- Cha S.-S., Seo B.-K. (2018), *Smartphone use and smartphone addiction in middle school students in Korea: Prevalence, social networking service, and game use*, in «Health Psychology Open», 5(1), 2055102918755046.
- Chan N.N., Walker C., Gleaves A. (2015), *An exploration of students' lived experiences of using smartphones in diverse learning contexts using a hermeneutic phenomenological approach*, in «Computers & Education», 82, pp. 96-106.
- Cabañero L., Hervás R., González I., Fontecha J., Mondéjar T., Bravo J. (2020), *Characterisation of mobile-device tasks by their associated cognitive load through EEG data processing*, in «Future Generation Computer Systems», 113, pp. 380-390.

- Chayko M. (2020), *Superconnected: The internet, digital media, and techno-social life*, SAGE, Los Angeles.
- Chen R.-S., Ji C.-H. (2015), *Investigating the relationship between thinking style and personal electronic device use and its implications for academic performance*, in «Computers in Human Behavior», 52, pp. 177-183.
- Chiesara M.L. (a cura di) (2010), *Platone, Protagora. Testo greco a fronte*, BUR, Milano.
- Chong K.H. et al. (2024), *Pooled Analysis of Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep Among Children From 33 Countries*, in «JAMA pediatrics», e243330. 30 Sep., doi: 10.1001/jamapediatrics.2024.3330.
- Chou P.-N., Chang C.-C., Lin C.-H. (2017), *BYOD or not: A comparison of two assessment strategies for student learning*, in «Computers in Human Behavior», 74, pp. 63-71.
- Cochrane T., Bateman R. (2010), *Smartphones give you wings: Pedagogical affordances of mobile Web 2.0*, in «Australasian Journal of Educational Technology», 26(1).
- Codacons (2019), *Relazione sui disturbi da Internet*, <https://codacons.it/social-network-uso-eccessivo-e-scorretto-crea-disturbi-psico-fisici-negli-adolescenti-e-alterazioni-anatomiche/>.
- Craparo G. et al. (2014), *The relationship between self-efficacy, Internet addiction and shame*, in «Indian Journal of Psychological Medicine», 36(3), pp. 304-307.
- Csikszentmihaly M. (1990), *Flow: the Psychology of Optimal Experience*, Harper & Row, New York.
- D'Alessandro L. (2021), *Rapporti tra l'uso dello smartphone, abilità cognitive e rapporti tra coetanei*, in «Focus DSA», <https://www.focusdsa.it/2021/03/01/rapporti-tra-luso-dello-smartphone-abilita-cognitive-e-ra-pporti-tra-coetanei/>.
- David D., Giannini C., Chiarelli F., Mohn A. (2021), *Text Neck Syndrome in Children and Adolescents*, in «International Journal of Environmental Research and Public Health», 18(4), p. 1565. doi: 10.3390/ijerph18041565.
- Decalogo NeoConnessi: 10 passi per famiglie consapevoli e protette in Rete, <https://www.neoconnessi.it/in-famiglia/decalogo/>.
- Del Miglio C., Gamba A., Cantelmi T. (2001), *Internet-related psychological and psychopathological variables: construction and preliminary validation of the U.A.D.I. survey*, in «Journal of Psychopathology», 7.
- Dempsey S., Lyons S., McCoy S. (2019), *Later is better: mobile phone ownership and child academic development, evidence from a longitudinal study*, in «Economics of Innovation and New Technology», 28(8), pp. 798-815.
- Di Giorgi F. (2023), in *Testo unico Servizi Media e Audiovisivi – Annotato con dottrina e giurisprudenza*, Editoriale Scientifica, Napoli, p. 1139.
- DiMaggio P., Hargittai E., Celeste C., Shafer S. (2004), *Digital inequality: From unequal access to differentiated use*, in «Social inequality», pp. 355-400.
- DiMaggio P., Hargittai E., Neuman W.R., Robinson J.P. (2001), *Social implications of the Internet*, in «Annual review of sociology», pp. 307-336.
- Durkee T. et al. (2012), *Prevalence of pathological Internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors*, in «Addiction», 107(12), pp. 2210-2222.

- Echeburua E., de Corral P. (2010), *Addiction to new technologies and to online social networking in young people: A new challenge*, in «Adicciones», 22(2), pp. 91-95.
- Eco U. (1964), *Apocalittici e integrati*, Bompiani, Milano.
- Education Code § 48901.7 (2019), *Pupils: Use of smartphones*.
- Edwards M.J., Jago R., Sebire S.J., Kesten J.M., Pool L., Thompson J.L. (2015), *The influence of friends and siblings on the physical activity and screen viewing behaviours of children aged 5-6 years: a qualitative analysis of parent interviews*, in «BMJ open», 5(5), e006593.
- Elfeky A.I.M., Yakoub Masadeh T.S. (2016), *The Effect of Mobile Learning on Students' Achievement and Conversational Skills*, in «International Journal of Higher Education», 5(3), p. 20.
- Eoh Y., Lee E., Park S.H. (2022), *The Relationship between Children's School Adaptation, Academic Achievement, Happiness, and Problematic Smartphone Usage: A Multiple Informant Moderated Mediating Model*, in «Applied Research in Quality of Life», 17, pp. 3579-2593.
- ESC - Center for Internet Use Disorder, <http://www.escteam.net/>.
- Eurydice Report (2019), *Digital Education at School in Europe*, Audiovisual and Culture Executive Agency-EACEA.
- Felisoni D.D., Godoi A.S. (2018), *Cell phone usage and academic performance: An experiment*, in «Computers & Education», 117, pp. 175-187.
- Ferguson C.J. (2015), *Do angry birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children's and adolescents' aggression, mental health, prosocial behavior, and academic performance*, in «Perspectives on psychological science», 10(5), pp. 646-666.
- Ferrari G., Martori G. (2021), *Disagio psichico, dipendenze e suicidio nella popolazione durante la pandemia da COVID-19: una revisione narrativa della letteratura*, in «Giornale Italiano di Psicologia e Medicina del Lavoro», 1(1), pp. 11-22.
- Floridi L. (2015), *Onlife Manifesto*, Springer International Publishing, London.
- Gamespy (2003), *Massively multiplayer online games*, <http://www.gamespy.com/amdmmsg/>.
- Gámez-Guadix M., Almendros C., Borrajo E., Calvete E. (2015), *Prevalence and association of sexting and online sexual victimization among spanish adults*, in «Sexuality Research and Social Policy», 12, pp. 145-154.
- Garuglieri S. (2020), *Dipendenza da gaming online: introduzione al fenomeno. Profiling*, in «I profili dell'abuso», 11(2), ISSN 2282-3867.
- Gatt L., Montanari R., Caggiano I. (2017), *Consenso al trattamento dei dati personali e analisi giuridico-comportamentale. Spunti di riflessione sull'effettività della tutela dei dati personali*, in «Politica del diritto», 2(2), pp. 337-353.
- Genta M.L. (2013), *Le nuove tecnologie: possibili percorsi di rischio*, in M.L. Genta, A. Brighi, A. Guarini (a cura di), *Cyberbullismo: Ricerche e strategie di intervento*, Franco Angeli, Milano.
- Gerosa T., Gui M. (2023), *Earlier smartphone acquisition negatively impacts language proficiency, but only for heavy media users. Results from a longitudinal quasi-experimental study*, in «Social Science Research», 114, 102915. doi: 10.1016/j.ssresearch.2023.102915.

- Gerosa T., Gui M. (2018), *Dall'esclusione digitale al sovrautilizzo: Origini sociali, pervasività dello smartphone e rendimenti scolastici*, in «Polis», 3, pp. 341-370.
- Gerosa T., Gui M., Büchi M. (2021), *Smartphone use and academic performance: A pervasiveness approach beyond addiction*, in «Social Science Computer Review», 08944393211018969.
- Giovannelli P., in L. Zamboni, F. Lugoboni (a cura di) (2018), *In sostanza. Manuale sulle dipendenze patologiche*, Edizioni CLAD Onlus, Verona, vol. 2.
- Girardi P. (2016), *Psicopatologia delle dipendenze*, Pacini, Pisa.
- Giuliani A. (2017), *Smartphone in classe bocciato dall'Invalsi: ostacola il lavoro di gruppo degli alunni*, in «La tecnica della scuola. Il quotidiano della scuola».
- Glass A.L., Kang M. (2019), *Dividing attention in the classroom reduces exam performance*, in «Educational Psychology», 39(3), pp. 395-408.
- Greaney J. (2016), *Attention and distraction online*, in *An Introduction to Cyberpsychology*, Routledge, London-New-York, pp. 108-119.
- Griffiths M.D., Kuss D.J., Billieux J., Pontes H.M. (2016), *The evolution of Internet addiction: A global perspective*, in «Addictive Behaviors», 53, pp. 193-195.
- Griffiths M.D., Kuss D.J., Demetrovics Z. (2014), *Social networking addiction: An overview of preliminary findings*, in K.P. Rosenberg, L. Curtiss Feder (eds.), *Behavioral addictions: Criteria, evidence, and treatment*, Elsevier Academic Press, Cambridge, pp. 119-141.
- Griffiths M.D. (2005), *A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework*, in «Journal of Substance Use», 10(4), pp. 191-197.
- Griffiths M.D. (2012), *Internet sex addiction: A review of empirical research*, in «Addiction Research and Theory», 20(2), pp. 111-124.
- Grollo M., Zanor S., Oretti C. (2023), *Bambini, schermi e benessere. Indicazioni dalla ricerca, motivazioni dei genitori e ruolo del pediatra di famiglia*, in «Quaderni ACP», 30(1), pp. 22-25, doi: 10.53141/QACP.2023.22-25.
- Grollo M. et al. (2022), *Pediatrati Custodi Digitali. La prima guida per i pediatri di famiglia sull'educazione digitale familiare dalla nascita*, I AM, Vittorio Veneto, <https://www.custodidigitali.it/>.
- Grover K., Pecor K., Malkowski M., Kang L., Machado S., Lulla R., Heisey D., Ming X. (2016), *Effects of Instant Messaging on School Performance in Adolescents*, in «Journal of Child Neurology», 31(7), pp. 850-857.
- Gui M., Respi C., Sironi G., Ercolanoni S., Fiore B. (2024), *Report dell'indagine su genitori e figli. Patto Educativo Digitale della città di Milano*, <https://www.partecipami.it/infodiscs/index/66>.
- Gui M., Gerosa T. (2021), *Smartphone pervasiveness in youth daily life as a new form of digital inequality*, in E. Hargittai (ed.), *Handbook of Digital Inequality*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK-Northampton, MA, pp. 131-147.
- Gui M., Gerosa T., Argentin G., Losi L. (2023), *Mobile media education as a tool to reduce problematic smartphone use: Results of a randomised impact evaluation*, in «Computers & Education», 194, 104705.

- Gui M., Gerosa T., Vitullo A., Losi L. (2020), *L'età dello smartphone. Un'analisi dei predittori sociali dell'età di accesso al primo smartphone personale e delle sue possibili conseguenze nel tempo*, Report del Centro di ricerca Benessere Digitale, Università di Milano-Bicocca, www.benesseredigitale.eu/publicazioni.
- Gui M., Respi C., Sironi G., Ercolanoni S., Fiore B. (2024), *Report dell'indagine su genitori, figli/e e docenti. Patto Educativo Digitale della città di Milano*, <https://www.partecipami.it/infodiscs/index/66>.
- Hall A.C.G., Lineweaver T.T., Hogan E.E., O'Brien S.W. (2020), *On or off task: The negative influence of laptops on neighboring students' learning depends on how they are used*, in «Computers & Education», 153, 103901.
- Hamer A., Konijn E.A., Keijer M.G. (2014), *Cyberbullying behavior and adolescents' use of media with antisocial content: a cyclic process model*, in «Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking», 17(2), pp. 74-81.
- Hargittai E. (2002), *Second-level digital divide: Differences in People's Online Skills*, in «First Monday», 7(4).
- Hattie J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, Routledge, London-New York.
- Hausner L., Schmitt S., Knoll A., Ferretti-Bondy A., Hefter D., Froelich L. (2021), *Rapid Support for Older Adults during the Initial Stages of the COVID-19 Pandemic: Results from a Geriatric Psychiatry Helpline*, in «Geriatrics», 6(1), 30. <https://doi.org/10.3390/geriatrics6010030>.
- Health Behaviour in School-aged Children*, <https://www.epicentro.iss.it/hbsc/>.
- Hebestreit A., Sina E. (2024), *Consequences of digital media on the health of children and adolescents with a focus on the consumption of unhealthy foods*, in «Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz», 67(3), pp. 292-299, doi: 10.1007/s00103-024-03834-4.
- Helsper E.J., Eynon R. (2015), *Tangible outcomes of Internet use: from digital skills to tangible outcomes project report*, Oxford University Press, Oxford.
- Hou H., Jia S., Hu S., Fan R., Sun W., Sun T., Zhang H. (2012), *Reduced striatal dopamine transporters in people with Internet addiction disorder*, in «Journal of Biomedicine and Biotechnology», 3, 854524.
- Iacolino C., Lombardo E.M.C., Cervellione B., Mannino G., Micieli S. (2018), *La dipendenza da Internet: Il fenomeno dell'IGD in un campione non clinico di videogiocatori di MOBA e MMORPG*, in «Narrare i Gruppi», 13(2), pp. 225-260, www.narrareigruppi.it.
- Iannitelli A., Parnanzone S., Quartini A., Gianfelice D., Pizziconi G., Serrone D., Massari N., Riccobono G., Pacitti F. (2018), *Internet use among Italian students: usefulness of Internet Addiction Test*, in «Journal of Psychopathology», 24, pp. 10-15.
- Indagine ComScore (2021), www.ictbusiness.it/cont/news/effetto-pandemia-l-uso-di-internet-cresce-del-4-in-italia/45542/1.html#.YtZdYRbOMWM.
- Ishii K. (2011), *Examining the Adverse Effects of Mobile Phone Use among Japanese Adolescents*, in «Keio Communication Review», 33, pp. 69-83.

- Jaalouk D., Boumosleh J. (2018), *Is Smartphone Addiction Associated with a Younger Age at First Use in University Students?*, in «Global Journal of Health Science», 10(2), p. 134.
- Jamet E., Gonthier C., Cojean S., Colliot T., Erhel S. (2020), *Does multitasking in the classroom affect learning outcomes? A naturalistic study*, in «Computers in Human Behavior», 106, 106264.
- Jenkins H., Ito M. (2015), *Participatory culture in a networked era: A conversation on youth, learning, commerce, and politics*, John Wiley & Sons.
- Jeno L.M., Vandvik V., Eliassen S., Grytnes J.-A. (2019), *Testing the novelty effect of an m-learning tool on internalization and achievement: A Self-Determination Theory approach*, in «Computers & Education», 128, pp. 398-413.
- Jeong S.H., Kim H., Yum J.Y., Hwang Y. (2016), *What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs. games*, in «Computers in human behavior», 54, pp. 10-17.
- John U., Meyer C. (2014), *Occurrence of Internet addiction in a general population sample: a latent class analysis*, in «European Addiction Research», 20(4), pp. 159-66.
- Junco R., Cotten S.R. (2011), *Perceived academic effects of instant messaging use*, «Computers & Education», 56(2), pp. 370-378.
- Karipidis K. et al. (2024), *The effect of exposure to radiofrequency fields on cancer risk in the general and working population: A systematic review of human observational studies - Part I: Most researched outcomes*, in «Environment international», 191, 108983, doi: 10.1016/j.envint.2024.108983.
- Kattein E. et al. (2023), *Increased Digital Media Use in Preschool Children: Exploring the Links with Parental Stress and Their Problematic Media Use*, in «Children», 10(12), 1921, doi: 10.3390/children10121921.
- Katz E., Blumler J.G., Gurevitch M. (1973), *Uses and gratifications research*, in «The public opinion quarterly», 37(4), pp. 509-523.
- Kessel D., Hardardottir H.L., Tyrefors B. (2020), *The impact of banning mobile phones in Swedish secondary schools*, in «Economics of Education Review», 77, 102009.
- Khan M., Panahi R., Sadoff M., Scott A., Tyszk J.E., Schooler J.W. (2021), *Teenagers' Smartphone Use during Homework: An Analysis of Beliefs and Behaviors around Digital Multitasking*, «Education Sciences», 11(11), p. 713.
- Kim M.-H., Min S., Ahn J.-S., An C., Lee J. (2019), *Association between high adolescent smartphone use and academic impairment, conflicts with family members or friends, and suicide attempts*, in «PLOS One», 14(7), e0219831.
- King A.L. et al. (2010), *Nomophobia: the mobile phone in panic disorder with agoraphobia: reducing phobias or worsening of dependance?*, in «Cognitive and Behavioral Neurology», 23(1), pp. 52-54.
- Kliesener T., Meigen C., Kiess W., Poulain T. (2022), *Associations between problematic smartphone use and behavioural difficulties, quality of life, and school performance among children and adolescents*, in «BMC Psychiatry», 22(1), p. 195.
- Kukulska-Hulme A., Traxler J. (2005), *Introduction*, in A. Kukulska-Hulme, J. Traxler (eds.), *Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers*, Routledge, London-New York, pp. 1-6.

- Kushlev K., Leitaio M.R. (2020), *The effects of smartphones on well-being: Theoretical integration and research agenda*, in «Current Opinion in Psychology», 36, pp. 77-82, <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.05.001>.
- Kushlev K., Dwyer R., Dunn E.W. (2019), *The social price of constant connectivity: Smartphones impose subtle costs on well-being*, in «Current Directions in Psychological Science», 28(4), pp. 347-352.
- Kuss D.J., Dunn T.J., Wölfling K., Müller K.W., Hędzielek M., Marcinkowski J.T. (2017), *Excessive Internet use and psychopathology: the role of coping*, in «Clinical Neuropsychiatry», 14(1), pp. 73-81.
- Kuss D.J., Griffiths M.D. (2011), *Addiction to social networks on the Internet: A literature review of empirical research*, in «International Journal of Environmental Research and Public Health», 8, pp. 3528-3552.
- Kwon M., Kim D.-J., Cho H., Yang S. (2013), *The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents*, in «PLOS One», 8(12), e83558.
- Laconi S. et al. (2018), *Cross-cultural study of Problematic Internet Use in nine European countries*, in «Computers in Human Behavior», 84, pp. 430-440.
- Laconi S., Tricard N., Chabrol H. (2015), *Differences between specific and generalized problematic Internet uses according to gender, age, time spent online and psychopathological symptoms*, in «Computers and Human Behavior», 48, pp. 236-244.
- Lambert J., Kalyuga S., Capan L.A. (2009), *Student Perceptions and Cognitive Load: What Can They Tell Us about e-Learning Web 2.0 Course Design?*, in «E-Learning and Digital Media», 6(2), pp. 150-163.
- Janier J. (2011), *You are not a gadget: a manifesto*, Knopf, London.
- Lee Y.K., Chang C.T., Lin Y., Cheng Z.H. (2014), *The dark side of smartphone usage. Psychological traits, compulsive behavior and technostress*, in «Computers in Human Behavior», 31, pp. 373-383.
- Lepp A., Barkley J.E., Karpinski A.C. (2015), *The Relationship Between Cell Phone Use and Academic Performance in a Sample of U.S. College Students*, in «SAGE Open», 5(1), 2158244015573169.
- Lepp A., Barkley J.E., Karpinski A.C., Singh S. (2019), *College Students' Multitasking Behavior in Online Versus Face-to-Face Courses*, in «SAGE Open», 9(1), 2158244018824505.
- Le ragazze stanno bene? indagine sulla violenza di genere online in adolescenza*, Report di Save the Children, febbraio 2024, https://s3-www.savethechildren.it/public/files/uploads/pubblicazioni/le-ragazze-stanno-bene_1.pdf.
- Linehan M. (2011), *Trattamento cognitivo-comportamentale del disturbo borderline*, Raffaello Cortina, Milano.
- Liu Q.X. et al. (2015), *Multi-family group therapy for adolescent Internet Addiction: exploring the underlying mechanisms*, in «Addictive Behaviors», 42, pp. 1-8.
- Longo R. (2021), *Effetti della pandemia di COVID-19 sulla salute mentale dei bambini e degli adolescenti*, Centro Regionale di Documentazione per la Promozione della Salute.

- Ma S., Steger D.G., Doolittle P.E., Lee A.H., Griffin L.E., Stewart A. (s.d.), *Persistence of Multitasking Distraction Following the Use of Smartphone-based Clickers*, in «International Journal of Teaching and Learning in Higher Education», 32(1), pp. 64-72.
- Machmud K. (2018), *The Smartphone Use in Indonesian Schools: The High School Students' Perspectives*, in «Journal of Arts and Humanities», 7(3), pp. 33-40.
- Madden M., Lenhart A., Cortesi S., Gasser U., Duggan M., Smith A., Beaton M. (2013), *Teens, social media, and privacy*, in «Pew Research Center», 21(1055), pp. 2-86.
- Maestri A., Polsinelli P., Sassoon J. (2018), *Giochi da prendere sul serio. Gamification, storytelling e game design*, Franco Angeli, Milano.
- Mahapatra S. (2019), *Smartphone addiction and associated consequences: Role of loneliness and self-regulation*, in «Behaviour & Information Technology», 38(8), pp. 833-844.
- Massaroni V., Delle Donne V., Marra C., Arcangeli V., Chieffo D.P.R. (2023), *The Relationship between Language and Technology: How Screen Time Affects Language Development in Early Life-A Systematic Review*, in «Brain Sciences», 14(1), p. 27. doi:10.3390/brainsci14010027
- May K.E., Elder A.D. (2018), *Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance*, in «International Journal of Educational Technology in Higher Education», 15(1), 13.
- McArthur B.A., Volkova V., Tomopoulos S., Madigan S. (2022), *Global Prevalence of Meeting Screen Time Guidelines Among Children 5 Years and Younger: A Systematic Review and Meta-analysis*, in «JAMA Pediatrics», 176(4), pp. 373-383, doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.6386.
- Milani L. et al. (2009), *Quality of interpersonal relationships and problematic Internet use in adolescence*, in «Cyberpsychology & Behavior», 12(6), pp. 681-684.
- Ministero della Salute (2022), *Promuovere l'attività fisica come obiettivo di salute pubblica: strumenti conoscitivi e di intervento*.
- Minutillo A., Berretta P., Canuzzi P., La Sala L., Pacifici R. (2022), *Rapporti ISTISAN 22/5. Dipendenze da Internet*, ISSN: 1123-3117.
- 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*, in «Behavioral Sciences», 8(8), 74.
- Mitev K., Weinstein N., Karabeliova S., Nguyen T.V., Law W., Przybylski A. (2021), *Social media use only helps, and does not harm, daily interactions and well-being*, in «Technology, Mind, and Behavior», 2(1).
- Mrazek A.J., Mrazek M.D., Ortega J.R., Ji R.R., Karimi S.S., Brown C.S., Alexander C.A., Munno D. (2015), *Le nuove dipendenze: il paziente senza diagnosi*. Convegno Le nuove dipendenze, Torino.
- Mula D. (2020), *Elaborazione e sfruttamento dei dati mediante algoritmi*, in A.M. Gambino e A. Stazi (a cura di), *La circolazione dei dati. Titolarità, strumenti negoziali, diritti e tutele*, Pacini, Pisa, p. 127 ss.

- Muppalla S.K., Vuppalapati S., Reddy Pulliahgaru A., Sreenivasulu H. (2023), *Effects of Excessive Screen Time on Child Development: An Updated Review and Strategies for Management*, in «Cureus», 15(6), e40608, doi: 10.7759/cureus.40608.
- Nati Per Leggere: Leggiamo. Crescono, dentro, <https://www.natiperleggere.it/>.
- National Research Council and Institute of Medicine (2009), *Preventing mental, emotional, and behavioral disorders among young people: progress and possibilities*, The National Academies Press, Washington, DC, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32775/pdf/Bookshelf_NBK32775.pdf.
- Nayak J.K. (2018). *Relationship among smartphone usage, addiction, academic performance and the moderating role of gender: A study of higher education students in India*, in «Computers & Education», 123, pp. 164-173.
- Nehra N., Mehrotra P.R. (2022), *Impact of Smartphone Addiction on Academic Performance of Adolescents in Rajasthan*, in *Journal of Positive School Psychology*, pp. 9139-9149.
- Neuman S. (1991), *Literacy in the television age*, Ablex Publishing, Norwood.
- Odgers C. (2018), *Smartphones are bad for some teens, not all*, in «Nature», 554(7693), pp. 432-434.
- Odgers C.L., Jensen M.R. (2020a), *Adolescent development and growing divides in the digital age*, in «Dialogues in Clinical Neuroscience», 22(2), pp. 143-149.
- Odgers C.L., Jensen M.R. (2020b), *Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: facts, fears, and future directions*, in «Journal of Child Psychology and Psychiatry», 61(3). Okkio alla Salute, <https://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/>.
- Okoshi T., Ramos J., Nozaki H., Nakazawa J., Dey A.K., Tokuda H. (2015), *Attelia: Reducing user's cognitive load due to interruptive notifications on smart phones*, in IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications (PerCom), pp. 96-104.
- Orben A., Przybylski A.K. (2019), *The association between adolescent well-being and digital technology use*, in «Nature Human Behaviour», 3, pp. 173-182.
- Otrell-Cass K. (2022), *Presenting a students'tale: The smartphone manifesto*, in «International Journal of Educational Research», 114, 101999.
- Papert S. (1986), *Constructionism: A new opportunity for elementary science education*, Massachusetts Institute of Technology, Media Laboratory, Epistemology and Learning Group.
- Pardhan S., Parkin J., Trott M., Driscoll R. (2022), *Risks of Digital Screen Time and Recommendations for Mitigating Adverse Outcomes*, in «Children and Adolescents. Journal of School Health», 92(8), pp. 765-773, doi: 10.1111/josh.13170.
- Paruthi S., Brooks L.J., D'Ambrosio C., Hall W.A., Kotagal S., Lloyd R.M., Malow B.A., Maski K., Nichols C., Quan S.F., Rosen C.L., Troester M.M., Wise M.S. (2016), *Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine*, in «Journal of Clinical Sleep Medicine», 12(6), pp. 785-786, doi: 10.5664/jcsm.5866. PMID: 27250809; PMCID: PMC4877308.
- Paulich K.N., Ross J.M., Lessem J.M., Hewitt J.K. (2021), *Screen time and early adolescent mental health, academic, and social outcomes in 9- and 10- year old children: Utilizing the Adolescent Brain Cognitive Development SM (ABCD) Study*, in «PLoS One», 16(9), e0256591.

- Paulus M.P. et al. (2023), *Screen media activity in youth: A critical review of mental health and neuroscience findings*, in «Journal of mood and anxiety disorders» 3, 100018, doi, 10.1016/j.xjmad.2023.100018.
- Pellai A. (2021a). *Tutto troppo presto. L'educazione sessuale dei nostri figli nell'era di Internet*, De Agostini.
- Pellai, A. (2021b). *Vietato ai minori di 14 anni*, De Agostini, Milano.
- Pennetta A.L. (2019), *Bullismo, cyberbullismo e nuove forme di devianza*, Giappichelli, Torino.
- Picca M. et al. (2022), *Persistence of Lockdown Consequences on Children: A Cross-sectional Comparative Study*, in «Children» 9(12), 1927, doi: 10.3390/children9121927.
- Picca M. et al. (2021), *Distance learning, technological devices, lifestyle and behavior of children and their family during the COVID-19 lockdown in Lombardy: a survey*, in «Italian Journal of Pediatrics», 47(1), 203, doi: 10.1186/s13052-021-01156-8.
- Praticò A. (2020), *COVID-19 pandemic for Pediatric Health Care: disadvantages and opportunities*, in «Pediatric Research», 89(4), pp. 709-710.
- Priftis N., Panagiotakos D. (2023), *Screen Time and Its Health Consequences in Children and Adolescents*, in «Children», 10(10), 1665, doi: 10.3390/children10101665.
- Przepiorka A., Błachnio A., Cudo A., Kot P. (2021), *Social anxiety and social skills via problematic smartphone use for predicting somatic symptoms and academic performance at primary school*, in «Computers & Education», 173, 104286.
- Purves D. (2000), *Neuroscienze*. Zanichelli, Bologna.
- Ranieri M., Cuomo S., Biagini G. (2023), *Scuola e Intelligenza Artificiale. Percorsi di alfabetizzazione critica*, Carocci, Roma.
- Ravizza S.M., Uitvlugt M.G., Fenn K.M. (2017), *Logged In and Zoned Out: How Laptop Internet Use Relates to Classroom Learning*, in «Psychological Science», 28(2), pp. 171-180.
- Rega V., Gioia F., Boursier V. (2023), *Problematic Media Use among Children up to the Age of 10: A Systematic Literature Review*, in «International Journal of Environmental Research and Public Health», 20(10), 5854, doi: 10.3390/ijerph20105854.
- Richards R., McGee R., Williams S.M., Welch D., Hancox R.J. (2010), *Adolescent screen time and attachment to peers and parents*, in «Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine», 164 (3), pp. 258-262.
- Riehman K.E., Feder K.A., Tormohlen K.N., Crum R.M., Young A.S., Green K.M., Pacek L.R., Flair L.N., Mojtabai R. (2019), *Associations Between Time Spent Using Social Media and Internalizing and Externalizing Problems Among US Youth*, in «JAMA Psychiatry», pp. 1-9.
- Romano J.L. (2014), *Prevention in the twenty-first century: promoting health and well-being in education and psychology*, in «Asia Pacific Education Review», 15, pp. 417-426.
- Romano M. et al. (2013), *Differential psychological impact of Internet exposure on Internet addicts*, in «PLoS One», 8(2), e55162, doi: 10.1371/journal.pone.0055162.
- Romer D., Bagdasarov Z., More E. (2013), *Older versus newer media and the well-being of United States youth: results from a national longitudinal panel*, in «Journal of Adolescent Health», 52(5), pp. 613-619.

- Rosen L., Carrier L.M., Miller A., Rökkum J., Ruiz A. (2016), *Sleeping with technology: cognitive, affective, and technology usage predictors of sleep problems among college students*, in «Sleep health», 2(1), pp. 49-56.
- Rumpf J. (2020), *General population-based studies of problematic internet use: data from Europe*, in M.N. Potenza, K.A. Faust, D. Faust (eds.), *The Oxford Handbook of Digital Technologies and Mental Health*, New York: Oxford University Press; 2020, pp. 57-63.
- Rumpf H.J., Vermulst A.A., Bischof A., Kastirke N., Gürtler D., Bischof G., Meerkerk G.J., John U., Meyer C. (2014), *Occurrence of Internet addiction in a general population sample: a latent class analysis*, Eur Addict Res. 2014; 20(4): pp. 159-66.
- Russo C., Zagrean I., Mangialavori S., Danioni F., Cacioppo M., Barni D. (2019), *Comportamenti di uso problematico in adolescenza: il ruolo dei valori personali come fattori di protezione e di rischio*, in «Psicologia sociale», 3, pp. 385-404, doi: 10.1482/94941.
- Sala M. (a cura di) (2021), *Libro Bianco media e minori. L'educazione ai nuovi media ai tempi del coronavirus*, "Quaderni del Corecom Lombardia", Rubbettino, Soveria Mannelli.
- Salmela-Aro K., Upadaya K., Hakkarainen K., Lonka K., Alho K. (2017), *The Dark Side of Internet Use: Two Longitudinal Studies of Excessive Internet Use, Depressive Symptoms, School Burnout and Engagement Among Finnish Early and Late Adolescents*, in «Journal of Youth and Adolescence», 46(2), pp. 343-357.
- Samaha M., Hawi N.S. (2016), *Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life*, in «Computers in Human Behavior», 57, pp. 321-325.
- Sansavini A., Trombini E., Guarini A. (2020), *Genitori e bambini 0-6 anni durante l'emergenza Covid-19: problematiche, nuove sfide e iniziative di supporto psico-educativo*, in «Psicologia clinica dello sviluppo», 2, pp. 195-200.
- Schimmenti A. et al. (2015), *Traumatic Experiences, Alexithymia, and Internet. Addiction Symptoms among Late Adolescents: A Moderated Mediation Analysis*.
- Schimmenti A., Gervasi A.M., Conti M., Milano C. (2013), *Tra le trame della tela. L'uso patologico di Internet in adolescenza nella prospettiva evolutivo relazionale*, in M. Cacioppo, S. Severino (a cura di), *La prossimità a distanza. Contributi psicosociali per lo studio degli usi, abusi e dipendenze nel Web 2.0*, Franco Angeli: Milano, pp. 114-133.
- Seaver N. (2019), *Captivating algorithms: Recommender systems as traps*, in «Journal of material culture», 24(4), pp. 421-436.
- Seo D.G., Park Y., Kim M.K., Park J. (2016), *Mobile phone dependency and its impacts on adolescents' social and academic behaviors*, in «Computers in Human Behavior», 63, pp. 282-292.
- Shafique M.A., Fahim M., Akhtar M., Anwar M.A., Jamshed A. (2019), *Hearing Loss Among Excessive Mobile Phone Users; A Cross Sectional Study At Bahawal Victoria And Civil Teaching Hospitals Bahawalpur*, in «Journal of Bahria University Medical and Dental College», 9(1), pp. 21-24, <https://doi.org/10.51985/JBUMDC2018074>.
- Sina E. et al. (2023), *Digital media exposure and cognitive functioning in European children and adolescents of the I.Family study*, in «Scientific Reports», 13(1), 18855, doi: 10.1038/s41598-023-45944-0.

- Sinsomsack N., Kulachai W. (2018), *A study on the impacts of Smartphone addiction*, Atlantis Press, Amsterdam, pp. 248-252.
- Skulmowski A., Xu K.M. (2022), *Understanding Cognitive Load in Digital and Online Learning: A New Perspective on Extraneous Cognitive Load*, in «Educational Psychology Review», 34(1), pp. 171-196.
- Spiratos K.N. (2021), *Problematic Smartphone Use Among High School Students and Its Relationships with Depression, Stress, Self-Esteem, Grit and Academic Performance* [Ed.D., California State University, Long Beach], in *ProQuest Dissertations and Theses*.
- Sprang G., Silman L. (2013), *Posttraumatic Stress Disorder in Parents and Youth After Health-Related Disasters*, in «Disaster Medicine and Public Health Preparedness», 7(1).
- Starri M. (2021), *Digital global report 2021*, in «We are social», <https://wearesocial.com/blog/2021/01/digital-2021-i-dati-globali/>.
- Steinberg L. (2005), *Cognitive and affective development in adolescence*, in «Trends in cognitive sciences», 9(2), pp. 69-74.
- Straker L., Zabatieiro J., Danby S., Thorpe K., Edwards S. (2018), *Conflicting guidelines on young children's screen time and use of digital technology create policy and practice dilemmas*, in «The Journal of pediatrics», 202, pp. 300-303.
- Sugiyama M. et al. (2024) *Outdoor Play as a Mitigating Factor in the Association Between Screen Time for Young Children and Neurodevelopmental Outcomes*, in «JAMA Pediatrics», 177(3), pp. 303-310, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36689245/>.
- Sunday O.J., Adesope O.O., Maarhuis P.L. (2021), *The effects of smartphone addiction on learning: A meta-analysis*, in «Computers in Human Behavior Reports», 4, 100114.
- Sung Y.-T., Chang K.-E., Liu T.-C. (2016), *The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis*, in «Computers & Education», 94, pp. 252-275.
- Sweller J., van Merriënboer J.J., Paas F. (2019), *Cognitive architecture and instructional design: 20 years later*, in «Educational Psychology Review», 31(2), pp. 261-292.
- Talan T. (2020), *The Effect of Mobile Learning on Learning Performance: A Meta-Analysis Study*, in «Educational Sciences: Theory & Practice», 20(1), pp. 79-103.
- Throuvala M.A., Griffiths M.D., Rennoldson M., Kuss D.J. (2021), *Policy recommendations for preventing problematic internet use in schools: a qualitative study of parental perspectives*, in «International journal of environmental research and public health», 18(9), 4522.
- Tonioni F. et al. (2014), *Is Internet addiction a psychopathological condition distinct from pathological gambling?*, in «Addictive Behaviors», 39(6), doi: 10.1016/j.addbeh.2014.02.016.
- Topping K. (2000), *Peer-assisted Learning*, Routledge-Taylor and Francis, London-New York.
- Tremblay M.S., LeBlanc A.G., Kho M.E., Saunders T.J., Larouche R., Colley R.C., Gorber S.C. (2011), *Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school- aged children and youth*, in «International journal of behavioral nutrition and physical activity», 8(1), pp. 1-22.

- Twenge J.M. (2017), *Have Smartphones Destroyed a Generation?*, in «The Atlantic», 2017 (September), Ubaldini, Roma.
- UNESCO (2019), *Al di là dei numeri: porre fine alla violenza e al bullismo nella scuola*, <https://www.miur.gov.it/documents/20182/4394634/15.%20Report%20bullismo.pdf>.
- Van Dijk J.A. (2013), A theory of the digital divide, in *The digital divide*, Routledge, London, pp. 49-72.
- Van Dijk J. (2020), *The digital divide*, John Wiley & Sons, New York.
- Van Rooij A.J., Prause N. (2014), A critical review of “Internet addiction” criteria with suggestions for the future, in «Journal of Behavioral Addictions», 3(4), pp. 203-213.
- Vaterlaus J.M., Aylward A., Tarabochia D., Martin J.D. (2021), “A smartphone made my life easier”: An exploratory study on age of adolescent smartphone acquisition and well-being, in «Computers in Human Behavior», 114, 106563.
- Vitta A. de, Bento T.P.F., Cornelio G.P., Perrucini P.D. de O., Felipe L.A., Conti M.H.S. de (2021), Incidence and factors associated with low back pain in adolescents: A prospective study, in «Brazilian Journal of Physical Therapy», 25(6), pp. 864-873, doi: 10.1016/j.bjpt.2021.10.002.
- Wammes J.D., Ralph B.C.W., Mills C., Bosch N., Duncan T.L., Smilek D. (2019), Disengagement during lectures: Media multitasking and mind wandering in university classrooms, in «Computers & Education», 132, pp. 76-89.
- Wasmuth J.M., Reinhard I., Hill H., Alpers G.W., Shevchenko Y., Kiefer F., Leménager T. (2022), A smarter way to use your smartphone: an intervention to limit smartphone-related distractions reduces hyperactivity but not inattention symptoms, in «European Addiction Research», 28(4), pp. 255-266.
- Werbach K., Hunter D. (2012), *For the win. How game thinking can revolutionize your business*, Wharton Digital Press, Philadelphia (US).
- WHO (2019), *To grow up healthy, children need to sit less and play more*, <https://www.who.int/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>.
- WHO (2020a), *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*, <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
- WHO (2020b), *Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak*, <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>.
- WHO (2021), *World report on hearing: executive summary 2021*, <https://www.who.int/health-topics/hearing-loss>.
- Wickham S.R., Amarasekara N.A., Bartonicek A., Conner T.S. (2020), *The Big Three Health Behaviors and Mental Health and Well-Being Among Young Adults: A Cross-Sectional Investigation of Sleep, Exercise, and Diet*, in «Frontiers in Psychology», 11, 579205, doi: 10.3389/fpsyg.2020.579205. PMID: 33362643; PMCID: PMC7758199.
- Wiederhold B.K. (2019), *Should Smartphone Use Be Banned for Children?*, in «Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking», 22(4), pp. 235-236.
- Winkler A., Rief W. (2013), *Treatment of internet addiction: a meta-analysis*, in «Clinical Psychology Review», 33, pp. 317-329.

- Winskel H., Kim T.-H., Kardash L., Belic I. (2019), *Smartphone use and study behavior: A Korean and Australian comparison*, in «Heliyon», 5(7), e02158.
- Wu J., Mei W., Ugrin J.C. (2018), *Student Cyberloafing In and Out of the Classroom in China and the Relationship with Student Performance*, in «Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking», 21(3), pp. 199-204.
- Yamamoto M., Mezawa H., Sakurai K., Mori C. (2023), *Japan Environment and Children's Study Group. Screen Time and Developmental Performance Among Children at 1-3 Years of Age in the Japan Environment and Children's Study*, in «JAMA Pediatrics», 177(11), 1168-1175, doi: 10.1001/jamapediatrics.2023.3643.
- Young K. (1996), *Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder*, in «CyberPsychology & Behavior», 1, pp. 237-244.
- Young K. (1997), *What makes the internet addictive: Potential explanations for internet use*, Paper presented at the 105th Annual Conference of the American Psychological Association, Chicago, IL.
- Young K. (1998), *Caught in The Net. How to recognize signs of Internet Addiction and a winning strategy for recovery*, Wiley, New York.
- Young K. (1999), *Internet addiction: Evaluation and treatment*, in «Student British Medical Journal», 7, pp. 351-352.
- Young K., Case C.J. (2004), *Internet abuse in the workplace: New trends in risk management*, in «CyberPsychology & Behavior», 7(1), pp. 105-111.
- Young K., Pistner M., ÒMara J., Buchanan J. (1999), *Cyber disorders: The mental health concern for the new millennium*, in «CyberPsychology & Behavior», 2(5), pp. 475-479.
- Young K., Rodgers R.C. (1998a), *Internet addiction: Personality traits associated with its development*, http://www.healthypace.com/communities/addictions/netaddiction/articles/personality_correlation.html.
- Young K., Rodgers R.C. (1998b), *The relationship between depression and internet addiction*, in «CyberPsychology & Behavior», 1(1), pp. 25-28.
- Ziccardi G. (2016), *L'odio online. Violenza verbale e ossessioni in rete*, Raffaello Cortina, Milano.
- Zichermann G., Linder J. (2010), *Game based marketing: inspire customer loyalty through rewards, challenges and contests*, John Wiley & Sons, Hoboken (US).
- Zimmer-Gembeck M.J., Collins W.A. (2003), *Autonomy development during adolescence*, in G.R. Adams, M.D. Berzonsky (eds.), *Blackwell handbook of adolescence*, Blackwell, Malden, MA, pp. 175-204.
- Zizek S. (2004), *What can psychoanalysis tell us about cyberspace?*, in «Psychoanalytic Review», 91, pp. 801-830.
- Zuboff S. (2019), *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, LUISS, Roma.

SITOGRAFIA

<https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/623051>.

<https://www.audiology-worldnews.com/world-news/awareness/4940-november-1-sees-uk-launch-of-the-who-make-listening-safe-campaign/>.

<https://www.camera.it/leg19/126?tab=&leg=19&idDocumento=1832&sede=&tipo=>.

<https://www.corecomlombardia.it/wps/portal/site/comitato-regionale-comunicazioni/servizi/infopoint-web-reputation>.

<https://www.garanteprivacy.it/temi/minori/sharenting>.

<https://www.generazioniconnesse.it/site/it/home-page/>.

https://www.ilsole24ore.com/art/intelligenza-artificiale-scuola-65percento-studenti-italiani-usa-chatgpt-AF4QeP3D?utm_source=chatgpt.com.

<https://www.oneusefulthing.org/p/post-apocalyptic-education>.

<https://www.privacy-regulation.eu/it/17.htm>.

<https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/7e7ecd3a-ee30-4581-aca7-01937879ff42/paper.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-7e7ecd3a-ee30-4581-aca7-01937879ff42-pcFxnI>.

<https://www.savethechildren.it/blog-notizie/giovani-e-tempi-digitali-XIV-atlante-dell-infanzia>.

<https://www.tecnicadellascuola.it/smartphone-classe-bocciato-dallinvalsi-ostacolo-lavoro-gruppo-degli-alunni>.

<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/09/has-the-smartphone-destroyed-a-generation/534198/>.

<https://amyjokim.com/>.

https://www.azzurro.it/wp-content/uploads/2023/02/TA_SID23_Dossier-Doxa_web.pdf.

<https://www.fabio-viola.com/>.

<https://sapienlabs.org/wp-content/uploads/2023/05/Sapien-Labs-Age-of-First-Smartphone-and-Mental-Wellbeing-Outcomes.pdf>

<https://www.slideshare.net/dings/meaningful-play-getting-gamification-right>.

<https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder>.

<https://yukaichou.com/>.

AUTORI

Luca Ambrosanio, educatore professionale, con esperienza nei settori riguardanti l'immigrazione minorile, la salute mentale e la domiciliarità.

Cristina Baù, dottoressa in Amministrazioni e Politiche pubbliche, referente Tutela dei Minori del Comitato Regionale per le Comunicazioni (Corecom) della Regione Lombardia.

Stefano Boati, medico di Medicina generale, Milano.

Mirko Gambino, medico specializzando in Pediatria presso l'Ospedale dei Bambini "V. Buzzi" di Milano, Università degli Studi di Milano.

Cesare Maria Gariboldi, dottore in Scienze della Comunicazione, giornalista professionista, Presidente del Corecom Lombardia.

Marco Gui, professore associato presso il Dipartimento di Sociologia e Ricerca sociale dell'Università di Milano-Bicocca, dove si occupa di sociologia dei media. È direttore di Benessere Digitale, un centro di ricerca che studia la relazione tra media digitali e qualità della vita (www.benesseredigitale.eu).

Nicola Iannaccone, psicologo-psicoterapeuta, dirigente responsabile della UOS Promozione della Salute Milano-ATS Città Metropolitana di

Milano. Negli ultimi 15 anni si occupa prevalentemente di programmi di promozione della salute nelle scuole di ogni ordine e grado ed è impegnato nell'associazionismo educativo.

Antonino La Lumia, avvocato cassazionista, presidente dell'Ordine degli Avvocati di Milano, presidente del CdA della Fondazione Forense di Milano, vicepresidente dell'Unione Lombarda degli Ordini forensi e tesoriere dell'Organismo Congressuale Forense.

Cecilia Martines, psicologa, psicoterapeuta e terapeuta EMDR, vicedirettrice del Centro ESC - Prevenzione, Diagnosi e Cura delle Dipendenze da Internet, membro del consiglio direttivo di We Care Psichiatria.

Maria Grazia Peluso, avvocato e assegnista di ricerca in Informatica giuridica nell'Università degli Studi di Milano, con una ricerca incentrata sui sistemi di intelligenza artificiale e il loro impatto sul regime di responsabilità civile e sulla data protection.

Marina Picca, pediatra di famiglia a Milano, attualmente presidente della Società Scientifica Italiana delle Cure Primarie Pediatriche (SICuPP) Lombardia, vicepresidente di Laboratorio adolescenza, componente del consiglio direttivo della Società Italiana di Pediatria (SIP) Lombardia e del Tavolo Tecnico Patto Educativo Digitale di Milano.

Giorgia Andrea Refolo, educatrice professionale e pedagogista. Specializzata in adolescenza, pedagogia familiare e scolastica.

Chiara Respi, tecnologa presso il Dipartimento di Sociologia e Ricerca sociale dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, dove lavora al progetto MUSA (Spoke6) della città di Milano e al progetto EYES UP. Collabora all'organizzazione delle attività del Centro Interdipartimentale Digital Transformation and Wellbeing Lab (DiTWEL).

Silvia Laura Rossi, avvocato penalista iscritta all'Ordine degli Avvocati di Milano, collabora con il professor Giovanni Ziccardi alla cattedra di informatica giuridica dell'Università degli Studi di Milano. Opera come manager all'interno della società di consulenza Bernoni Grant Thornton.

Marianna Sala, avvocato cassazionista, già presidente del Corecom Lombardia (ora vicepresidente) e coordinatrice nazionale Corecom, è stata componente del Gruppo di lavoro Media e Minori previsto dal Decreto interministeriale 9 giugno 2023; è attualmente componente della Consulta di esperti nel settore di broadcasting e social media, nell'ambito del Comitato interistituzionale per l'alfabetizzazione mediatica e digitale di cui all'art. 8 del decreto legislativo 208/2021 concernente il Testo Unico per la fornitura dei servizi di media audiovisivi.

Samanta Stanco, avvocato, assegnista di ricerca in Informatica giuridica presso la facoltà di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Milano e professoressa a contratto presso l'Istituto Universitario IUSVE di Verona, dove è titolare del Corso di Diritto dell'informazione e della comunicazione.

Giovanni Ziccardi, professore ordinario di Informatica giuridica presso l'Università degli Studi di Milano; docente di criminalità informatica al master in Diritto delle nuove tecnologie dell'Università di Bologna; coordinatore del Centro di Ricerca in Information Society Law (ISLC).

STAMPATO IN ITALIA

nel mese di gennaio 2025

da Rubbettino print per conto di Rubbettino Editore srl

88049 Soveria Mannelli (Catanzaro)

www.rubbettinoprint.it