



Laura Marciano
Anne-Linda Camerini

LO SMARTPHONE: ALLEATO O NEMICO?

Consigli per una vita digitale
sana e bilanciata





Laura Marciano
Anne-Linda Camerini

LO SMARTPHONE: ALLEATO O NEMICO?

Consigli per una vita digitale
sana e bilanciata

© copyright 2022 by Carocci editore

Finito di stampare nel mese di luglio 2022 da EuroLit

Progetto grafico di Ulderico Iorillo e Valentina Pochesci

Riproduzione vietata ai sensi di legge (art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

Senza regolare autorizzazione, è vietato riprodurre questo volume anche parzialmente e con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia, anche per uso interno o didattico.

Volume stampato su carta Soporset 300 g (copertina) e Coral Book 100 g (interni)





05 Prefazione

07 **PARTE PRIMA** LO SMARTPHONE: ALLEATO O NEMICO?

08 Introduzione

10 Le dipendenze comportamentali

13 Dal gioco d'azzardo al gioco online

14 Le dipendenze digitali

17 L'uso problematico dello smartphone e dei social media

19 Fattori psicologici collegati alle dipendenze digitali

20 Un po' di metodologia

26 Dati tracciati e uso problematico dello smartphone e dei social media

28 Le conseguenze cognitive delle dipendenze digitali

31 Le conseguenze socio-emotive delle dipendenze digitali

32 Il cervello dell'adolescente

38 L'importanza del mondo sociale online per l'adolescente

41 Teorie sulle dipendenze digitali

46 Cosa fare: disconnettersi?

47 Uso bilanciato e sano della rete

48 Conclusioni

51 **PARTE SECONDA** SMARTPHONE ADDICTION

65 Glossario



PREFAZIONE

Quanto sono conosciute le ricadute, sulla nostra vita quotidiana, della ricerca scientifica e della pratica medica? Quali sono le “passioni” e le motivazioni che animano i ricercatori e i professionisti della salute? Che cosa conosciamo della loro professione?

Molti sono gli sforzi che la società mette in atto per far conoscere la scienza e le sue implicazioni alle persone comuni. Pensiamo, ad esempio, alla varietà di opuscoli che promuovono l'importanza di uno stile di vita sano e, in generale, il benessere. Naturalmente anche la scuola fa la sua parte, proponendo dei principi di alfabetizzazione scientifica e la sensibilizzazione su una serie di tematiche che favoriscono la costruzione di una cultura scientifica per i nostri giovani.

Il progetto *Let's Science!* – realizzato da Fondazione IBSA per la ricerca scientifica in collaborazione con il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport del Canton Ticino (DECS) – prende avvio proprio da queste riflessioni. Il partenariato ha permesso di individuare interessanti aree tematiche che sono state affrontate coinvolgendo gli scienziati operanti sul territorio cantonale. Sono state così accostate due realtà – la ricerca scientifica e la scuola – spesso distanti, favorendo il dialogo tra professionisti e allievi, coinvolti in workshop tematici allo scopo di sviluppare una sensibilità sia al tema che alla sua comunicazione.

Ma qual è stato l'orizzonte tematico del progetto e quali le riflessioni che hanno portato a determinate scelte strategiche? La scienza e la ricerca, specie nella biomedicina e nelle discipline correlate, avanzano rapidamente e il continuo ampliarsi dei campi di indagine richiede un costante sforzo di aggiornamento sia per mantenere una prospettiva storica che per accogliere le non poche novità. Poter disporre di informazioni scientificamente corrette, proposte attraverso un linguaggio accessibile, apre la possibilità a ragazze e ragazzi di avvicinarsi e appassionarsi a tematiche giudicate in genere “difficili”.

Nasce così la collana *Let's Science!* che si propone di ampliare il panorama degli argomenti scientifici che possono essere approfonditi a scuola. I temi, di natura interdisciplinare e direttamente correlati con la salute e il benessere della persona, sono presentati in modo innovativo: il testo scientifico è infatti

accompagnato da una storia realizzata partendo dall'esperienza di classi delle scuole medie cantonali che, accompagnate dai loro docenti, hanno sviluppato delle sceneggiature originali tradotte poi in altrettanti fumetti da professionisti del settore.

Non ci resta, dunque, che invitare il giovane lettore a lasciarsi sorprendere dai campi di ricerca di sicuro fascino di *Let's Science!* che aprono a loro volta opportunità di ulteriori domande e approfondimenti. Chissà che qualcuno tra questi lettori non diventi a sua volta un giorno colei o colui che compirà importanti passi avanti nella comprensione della complessità della vita e del delicato equilibrio che permette di vivere sani e felici. Buona lettura!

SILVIA MISITI

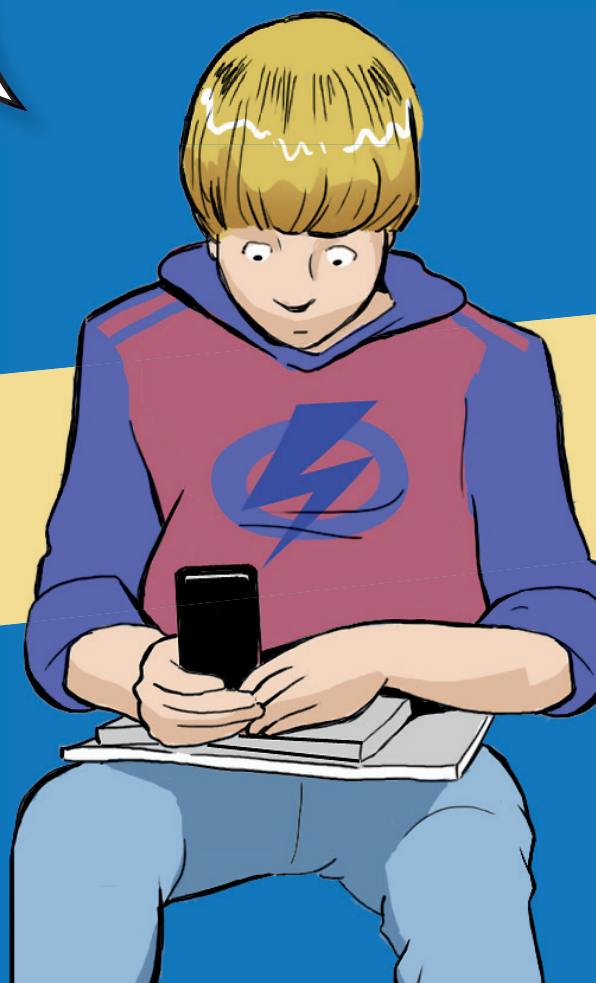
Direttore della Fondazione IBSA per la ricerca scientifica

NICOLÒ OSTERWALDER

Consulente didattico della Divisione scuola per le scienze naturali (DECS)

**Lo smartphone:
alleato
o nemico?**

PARTE PRIMA



Penso di passare un po' di tempo con lo smartphone durante la giornata. E quando dico "un po'" intendo "parecchio". Non sono sicuro di quanto tempo spendo in media col telefono, ma so che potrei andare a letto molto prima e finire i compiti più in fretta se solo smettessi di usarlo. Faccio tante cose con lo smartphone, come messaggiare con gli altri, usare Snap, giocare... quindi ha comunque un effetto positivo sul mio benessere perché altrimenti non avrei gli amici e le relazioni che ho oggi. Però sento anche gli effetti negativi per il tempo che mi porta via, ad esempio dai compiti o dall'andare a dormire.

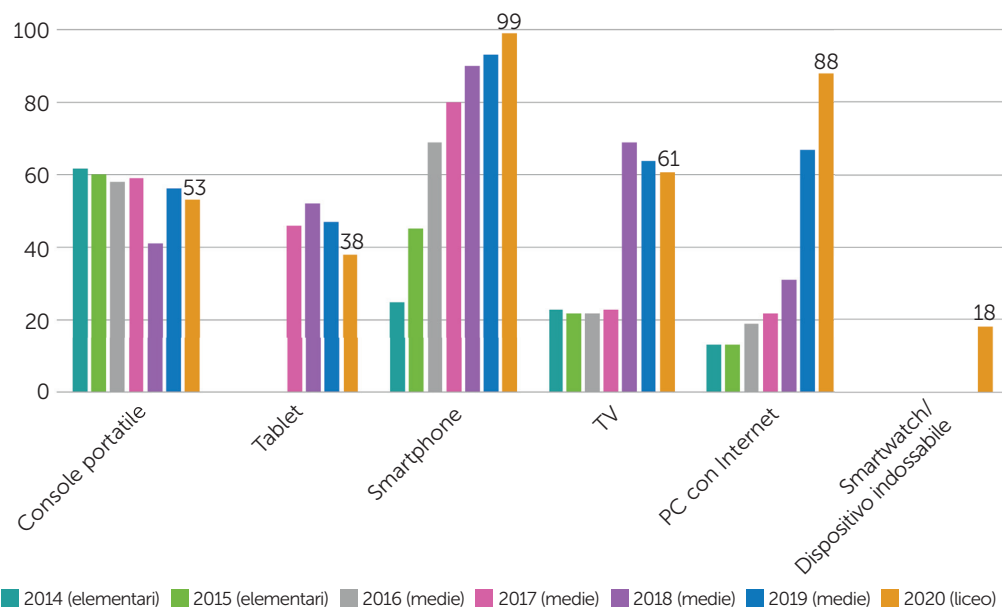
Queste parole di un adolescente, intervistato nel 2020, ben descrivono l'uso pervasivo delle nuove tecnologie, come lo smartphone. Oggi, la quotidianità degli adolescenti è caratterizzata dall'uso di Internet, smartphone e social media. Secondo i dati dello **studio JAMES**, un'indagine rappresentativa svolta ogni due anni in Svizzera sull'uso dei media e l'impiego del tempo libero dei giovani d'età compresa tra i 12 e i 19 anni, **il 97% dei giovani tra i 12 e i 13 anni usa lo smartphone e Internet, percentuale che arriva al 100% in tarda adolescenza**. Inoltre, il 79% dei tredicenni dice di usare i social media quasi ogni giorno, percentuale che aumenta al 97% tra i diciottenni.

Ed è proprio durante il passaggio dalla scuola elementare a quella media che alla maggior parte dei giovani viene dato uno smartphone, come ricorda lo studio Mediaticino [**figura 1** 

I social media più utilizzati risultano essere WhatsApp, Instagram, Snapchat, TikTok, YouTube, Facebook e Twitter. Un dato importante è il tempo di utilizzo: nel 2020, forse complice la pandemia da COVID-19, è stato registrato il più alto aumento di tempo speso utilizzando i media digitali degli ultimi dieci anni. **I giovani svizzeri trascorrevano su Internet più di tre ore al giorno in un giorno di scuola e più di cinque ore durante un giorno del fine settimana. Sullo smartphone, invece, i giovani passavano quasi tre ore al giorno in un giorno di scuola e quattro ore durante un giorno del fine settimana.**

Visto che l'uso di Internet, smartphone e social media è aumentato e fa sempre più parte della realtà quotidiana, spesso ci si è chiesto se l'uso dei media digitali

 **Figura 1** Possesso dei dispositivi tra gli adolescenti



NOTA: Il possesso di Tablet e Smartwatch/Dispositivo indossabile è stato chiesto per la prima volta rispettivamente nel 2017 e 2020.

Fonte: https://content.usi.ch/sites/default/files/storage/attachments/mediaticino/mediaticino-mt_fact_sheet_media_digitali_2020.pdf

potesse essere dannoso per il benessere dei giovani, soprattutto considerando che alcuni dati hanno riportato una **diminuzione del benessere** (ad esempio, felicità) e un **aumento del malessere** (ad esempio, depressione) dopo l'introduzione dello smartphone. Inoltre, sembra difficile definire quando un uso è "sano" e quando invece diventa "problematico", portando alla dipendenza digitale.

Rispondere a queste domande non è semplice, soprattutto se consideriamo che tutto oggi avviene online, dalla più semplice azione quotidiana fino a fare i compiti e lavorare. Quindi come è possibile essere "dipendenti" da qualcosa che fa parte della quotidianità? Quando l'uso di Internet, smartphone e social media può definirsi problematico? Perché è importante studiare le dipendenze digitali nei giovani?

Prima di rispondere a queste domande dobbiamo fare un passo indietro e capire cosa significa **essere dipendenti** da qualcosa che non è una sostanza (come

alcol o droghe) ma è un comportamento. Per questo è necessario introdurre il concetto di **dipendenza comportamentale**. Inoltre, è anche necessario capire **perché i giovani – e gli adolescenti in particolare – sono le persone più a rischio**.

LE DIPENDENZE COMPORTAMENTALI

Le dipendenze comportamentali sono state oggetto di dibattito per decenni. La ricerca e le esperienze cliniche suggeriscono che i comportamenti che si verificano in modo **intenso** (per durata), **ripetitivo** (per frequenza) e **problematico** (nelle relazioni sociali, a scuola, al lavoro) possono causare problemi sostanziali, indipendentemente dalla natura della specifica attività. Le persone possono non solo fumare sigarette, bere alcolici, usare droghe, ma anche **giocare d'azzardo, giocare ai videogiochi, utilizzare Internet, impegnarsi in attività sessuali, fare acquisti, fare esercizio fisico, mangiare o abbronzarsi eccessivamente** [figura 2 

 **Figura 2** Le dipendenze comportamentali



**GIOCARE
D'AZZARDO**



**GIOCARE
AI VIDEOGIOCHI**



**UTILIZZARE
INTERNET**



**IMPEGNARSI
IN ATTIVITÀ
SESSUALI**



FARE ACQUISTI



**FARE ESERCIZIO
FISICO**

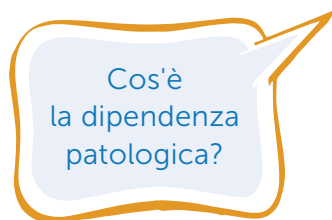


MANGIARE



**ABBRONZARSI
ECESSIVAMENTE**

Tuttavia, non tutti coloro che sono eccessivamente coinvolti in queste attività possono essere considerati affetti da una **condizione psichiatrica di dipendenza**. Per diagnosticarla, gli specialisti del settore psicologico e psichiatrico fanno riferimento a un manuale che definisce i problemi psicologici, che si chiama **DSM-5 (Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali)**. Questo manuale viene aggiornato negli anni, e l'ultima versione (la quinta) è stata pubblicata nel 2013 dall'APA (Associazione degli Psichiatri Americani). Per descrivere il comportamento di dipendenza, nel DSM-5 esiste la categoria "**Disturbi da dipendenza e correlati all'uso di sostanze**". Questo disturbo è misurato su un *continuum* da lieve a grave ed è descritto da 11 sintomi [**tabella 1** ]. Nella stessa categoria compare il **disturbo del gioco d'azzardo** (in inglese, *Gambling*), la prima dipendenza comportamentale a essere descritta. Il gioco d'azzardo attiva effetti nel cervello simili a quelli delle sostanze, come alcol e droghe. Queste somiglianze hanno fatto pensare che, in realtà, le **dipendenze da sostanze** e le **dipendenze comportamentali** siano parte di un'unica grande categoria: la **dipendenza patologica** [**figura 3** ].



Cos'è
la dipendenza
patologica?

A questo riguardo, l'**Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)** descrive la dipendenza patologica come una "condizione psichica, talvolta anche fisica, derivante dall'interazione tra un organismo e una sostanza, caratterizzata da risposte comportamentali e da altre reazioni che comprendono un bisogno compulsivo di assumere la

sostanza in modo continuativo o periodico, allo scopo di provare i suoi effetti psichici e talvolta di evitare il malessere della sua privazione".

Nella descrizione, si nota come la definizione "**condizione psichica, talvolta anche fisica**" faccia riferimento al fatto che la condizione psichica di dipendenza talvolta – ma non sempre – può anche essere provocata da una sostanza. Inoltre, la definizione sottolinea come **la condizione di dipendenza patologica derivi dall'interazione tra l'individuo e la sostanza o il comportamento**. Possiamo pensare a questa interazione come a un **incontro speciale tra la persona e l'oggetto della dipendenza**: in questo incontro, ogni persona è diversa in termini di gusti e preferenze. Quando una persona incontra una

sostanza (ad esempio, sigaretta o alcol) o mette in atto un comportamento (ad esempio, gioco d'azzardo) che è particolarmente in linea con i suoi gusti e preferenze, allora questo incontro diventa speciale e particolarmente gratificante. La persona cercherà quindi di vivere ancora questo incontro speciale (ad esempio, consumando la sostanza o mettendo di nuovo in atto il comportamento di gioco) e farà fatica a tollerarne il distacco.

 **Tabella 1** Elenco degli 11 sintomi dei disturbi da dipendenza correlati all'uso di sostanze

PERDITA DI CONTROLLO

1. Assunzione della sostanza in quantità maggiori o per un tempo più lungo di quanto originariamente previsto.
2. Desiderio e tentativi inefficaci di fermare o ridurre l'uso della sostanza.
3. Spendere molto tempo per ottenere, utilizzare o riprendersi dagli effetti della sostanza.
4. Avere un intenso desiderio (voglia matta) di utilizzare la sostanza.

COMPROMISSIONE

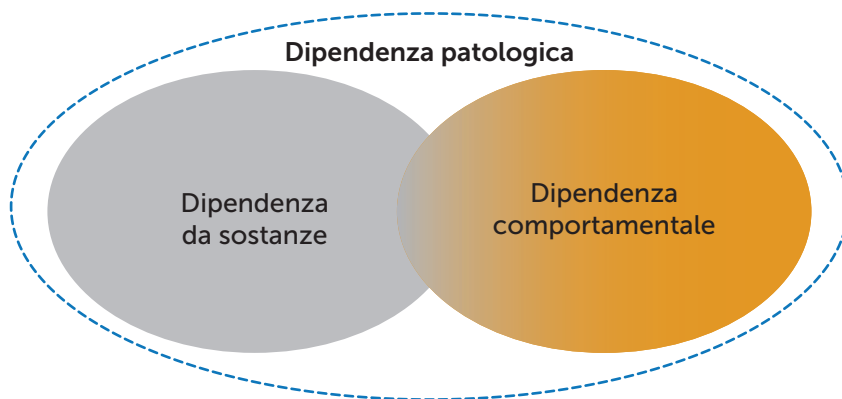
5. Non rispettare i principali obblighi di ruolo sul posto di lavoro, a scuola o a casa.
6. Continuare a utilizzare la sostanza, anche se provoca (o peggiora) problemi sociali o interpersonali.
7. Riduzione o rinuncia a un'attività sociale, lavorativa o ricreativa significativa a causa dell'uso di sostanze.

COMPORTAMENTO RISCHIOSO

8. Utilizzo della sostanza in situazioni fisicamente pericolose (ad esempio, mentre si guida o in circostanze sociali pericolose).
9. Continuare a utilizzare la sostanza pur sapendo che si sta aggravando un problema medico o psicologico.

SINTOMI FARMACOLOGICI

10. Tolleranza: il soggetto necessita di aumentare progressivamente la dose della sostanza per produrre l'intossicazione o l'effetto desiderato, o l'effetto di una dose somministrata diminuisce nel tempo.
11. Astinenza: spiacevoli effetti fisici che si verificano quando la sostanza viene sospesa o quando è bloccata da un antagonista specifico.



DAL GIOCO D'AZZARDO AL GIOCO ONLINE

Per la diagnosi del Disturbo da gioco d'azzardo, il DSM-5 elenca nove criteri che rispecchiano quelli per le dipendenze da sostanze. L'inclusione del Disturbo da gioco d'azzardo come dipendenza comportamentale ha aperto la strada alla classificazione di altri comportamenti eccessivi. Tuttavia, per introdurre una nuova diagnosi, sono necessarie prove scientifiche affidabili e coerenti portate dagli studi scientifici e dall'esperienza clinica.

La letteratura scientifica disponibile fino al 2012 suggeriva che ci fosse un **comportamento che meritava maggiore attenzione**, che quindi è stato incluso nel manuale DSM-5 Sezione 3 (dedicata alle "Condizioni per ulteriori studi", ossia diagnosi provvisorie che necessitano futuri approfondimenti): **il Disturbo da gioco online** (in inglese, *Internet Gaming Disorder*).

L'uso eccessivo dei videogiochi (*con e senza* l'utilizzo di Internet) è un fenomeno frequente. Tuttavia, investire molto tempo giocando è un criterio necessario ma non sufficiente per una condizione psichiatrica. I giocatori problematici **giocano non solo per divertimento, ma anche per dimenticare i problemi della vita reale e gestire le proprie emozioni negative**. Un'altra caratteristica distintiva è la **perdita di controllo**, che impedisce ai giocatori di regolare la

frequenza e la durata delle loro attività di gioco. In casi particolarmente gravi, i problemi causati dal gioco online possono includere:

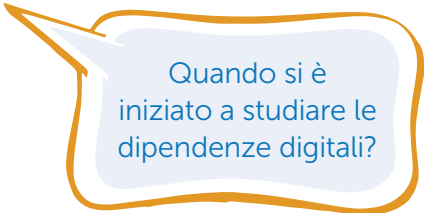
- ⊙ abbandonare la scuola;
- ⊙ perdere il lavoro;
- ⊙ rompere con un partner.

I **tassi di prevalenza** del Disturbo da gioco online si aggirano intorno al **3% a livello globale**, con un rischio più che doppio per i maschi. Inoltre, il Disturbo da gioco online è **correlato ad alti livelli di disagio psicologico** (come ansia, depressione, iperattività, solitudine), oltre che a problemi di sonno (ore ridotte di sonno, difficoltà ad addormentarsi o a dormire per tutta la notte, sonnolenza durante il giorno). Di solito, gli adolescenti sviluppano questa condizione più spesso rispetto agli adulti, soprattutto quando sentono una mancanza di significato di vita, sono scarsamente integrati nella loro classe, ricevono poco sostegno da parte dei genitori o quando questi ultimi hanno già problemi di dipendenza. Queste ultime condizioni rappresentano dunque dei fattori di rischio, intendendo per fattori di rischio tutti quei fattori, che possono essere legati alla biologia o alla genetica di una persona quanto alla sua sfera familiare e sociale, che aumentano per quella persona le probabilità di contrarre una determinata malattia.

LE DIPENDENZE DIGITALI

Oggi non si parla però solo di Disturbo da gioco online, ma anche di altre forme di dipendenza digitale, che possono includere, ad esempio, l'uso di Internet in generale, smartphone e social media.

I primi lavori sulle dipendenze comportamentali online, ossia le **dipendenze digitali**, risalgono al 1999. In quell'anno, una ricercatrice, Kimberly Young, notò che le persone possono sviluppare problemi in relazione a **diverse attività su Internet**



Quando si è iniziato a studiare le dipendenze digitali?

– incluse attività come shopping, gioco d’azzardo, trading, invio di e-mail, cyber-sex, oltre che giochi – e che spesso diventano dipendenti da una particolare applicazione, che scatena poi il comportamento patologico. Dato che diverse sono le attività che possono condurre alle dipendenze digitali, molti ricercatori hanno criticato il costrutto della dipendenza da Internet come problema a sé stante e hanno suggerito che **la dipendenza da Internet è un sintomo che può essere ricondotto a un altro problema psicologico sottostante che poi viene espresso anche su Internet**. Ciò non toglie che questo genere di problematica esiste e causa a molte persone importanti sofferenze.

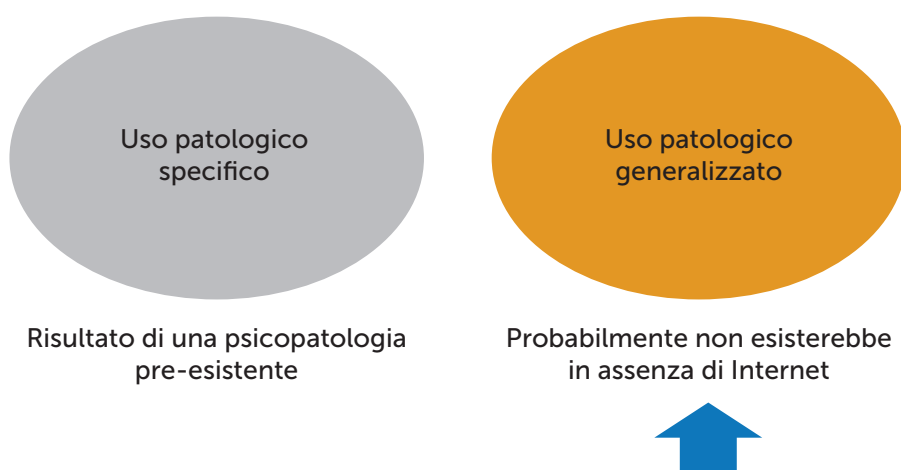
Secondo questi ricercatori, **Internet è solo il mezzo** con cui un problema si esprime (dipendenza *su* Internet) **ma non è l’oggetto** della dipendenza (dipendenza *da* Internet). Per questa mancanza di consenso nella comunità scientifica, oltre che per il mancato accordo su come misurare il problema e come distinguerlo da altri esistenti, **la dipendenza da Internet non è stata inclusa nel DSM-5**. Inoltre, oggi è più corretto parlare di **uso eccessivo, compulsivo o problematico di Internet**, piuttosto che di dipendenza. Tuttavia, i criteri per la sua valutazione si basano primariamente sui criteri per la valutazione del gioco d’azzardo patologico e della dipendenza da giochi online, come descritti dal DSM-5. **Questi criteri sono stati adattati al contesto dell’uso di Internet, così come all’uso dello smartphone e dei social media**.

In generale, oggi possiamo dire che esistono due tipi distinti di dipendenza da Internet [figura 4 

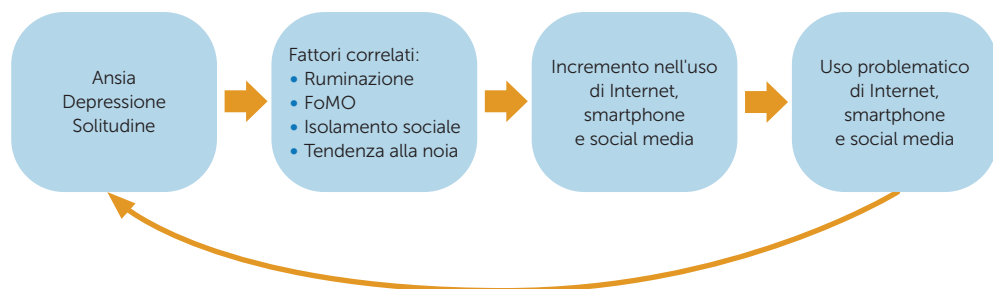
- ⊙ **uso patologico specifico**. Le persone sono dipendenti da specifiche funzioni della rete (come l’online shopping, l’uso di piattaforme specifiche di trading, il controllo delle e-mail, la pornografia ecc.). L’uso patologico specifico di Internet sarebbe da intendere come **il risultato di un problema psicologico pre-esistente, che si è poi associato a un’attività online**. È ragionevole assumere che queste dipendenze o problemi siano contenuto-specifiche ed **esisterebbero anche in assenza di Internet**;
- ⊙ **uso patologico generalizzato**. Quest’ultimo non è specifico per un’applicazione, ma è un concetto inclusivo che comprende diversi comportamenti che nel complesso assomigliano a una dipendenza.

È ragionevole pensare che **questo problema probabilmente non esisterebbe in assenza di Internet**. L'uso patologico generalizzato include un **uso eccessivo e multidimensionale** della rete. Questo tipo di utilizzo problematico è associato alla perdita di tempo senza un chiaro obiettivo in mente ed è correlato all'**aspetto sociale di Internet**, compreso l'uso eccessivo delle piattaforme social. Secondo questa visione, il bisogno di contatto sociale è soddisfatto e rafforzato dall'uso dei social, e questo aumenta il desiderio di continuare una vita sociale virtuale. La persona trascorre il tempo online anche per scappare dalle responsabilità personali, e ciò conduce a problemi significativi con il funzionamento quotidiano, come la tendenza a procrastinare altre attività. Il tempo è una risorsa preziosa, disponibile in quantità limitata. In condizioni ottimali questa risorsa è utilizzata in maniera consapevole dalla persona; quando invece il suo sfruttamento diviene controllato da fattori esterni, il suo utilizzo può divenire problematico. Alcuni studi, ad esempio, riportano come una buona gestione del tempo sia inversamente associata ai livelli di uso problematico dei media digitali e positivamente associata, invece, a un buon andamento scolastico.

 **Figura 4** I due tipi di dipendenza da Internet



 **Figura 5** Il feedback positivo



È stato proposto che coloro che soffrono di problemi psicologici come depressione, ansia sociale e solitudine preferiscono l'interazione sociale online rispetto a quella faccia a faccia. Questo perché l'interazione online è percepita come meno ansiogena, in quanto non bisogna “metterci la faccia”, quindi evita l'imbarazzo di una situazione “in presenza”.

Inoltre, nell'interazione online è possibile pensare di più alla risposta da dare perché spesso l'interazione è asincrona, ossia si svolge in momenti diversi. Questa preferenza può così portare a un uso eccessivo di applicazioni di social media e messaggistica istantanea che, a loro volta, aumenterebbero i problemi psicologici già esistenti.

Il meccanismo (“feedback positivo”) sarebbe dunque quello di un loop positivo in cui l'uso problematico viene rinforzato nel tempo [figura 5 

L'USO PROBLEMATICO DELLO SMARTPHONE E DEI SOCIAL MEDIA

Quando l'uso dello smartphone diventa problematico?

L'uso problematico dello smartphone e dei social media ha caratteristiche simili all'uso problematico di Internet e alle altre dipendenze comportamentali. Nonostante ci siano diverse definizioni con

criteri simili, qui di seguito si trova una **lista comprensiva di tutti i criteri esistenti** [figura 6 

- ⊙ **abuso:** utilizzare lo smartphone così tanto che le persone intorno te lo fanno notare;
- ⊙ **salienza cognitiva:** avere sempre in mente lo smartphone e i social media anche quando non li stai utilizzando e controllare costantemente le conversazioni per non perdere qualcosa;
- ⊙ **perdita di controllo:** provare più volte a diminuire l'uso dello smartphone ma senza successo;
- ⊙ **tolleranza e astinenza:** la tolleranza si riferisce all'usare lo smartphone o i social media sempre di più per ottenere lo stesso divertimento rispetto a prima; invece, l'astinenza significa sentirsi irritabili, impazienti, depressi o in ansia quando non si possono utilizzare lo smartphone e i social media e non essere in grado di sopportare il fatto di non avere lo smartphone o di non poter usare i social media;
- ⊙ **regolazione delle emozioni:** usare smartphone e social media per fuggire dalle emozioni negative e trovare conforto;

 **Figura 6** Criteri che definiscono un uso problematico dello smartphone



- ⊙ **compromissione:** riguarda l'interferenza dell'uso di smartphone e social media con le attività quotidiane come coltivare i propri hobby o incontrarsi con gli amici, concentrarsi in classe o a casa, quando bisogna fare i compiti, al punto da non farli o rimandarli. Inoltre, la compromissione può riguardare anche la sfera sociale; quindi, include problemi nei rapporti con i genitori, i coetanei o gli insegnanti.

In aggiunta, alcuni ipotizzano l'esistenza anche di un settimo criterio, detto **craving**, che indica la presenza di un desiderio molto forte di usare smartphone e social media.

Questi criteri sono una lista esaustiva dei sintomi di uso problematico di smartphone e social media nonostante non ci sia ancora un accordo comune e universale. Quindi **la lista non è ancora definitiva** e alcuni criteri (come il settimo) sono considerati validi da alcuni esperti ma non da altri.

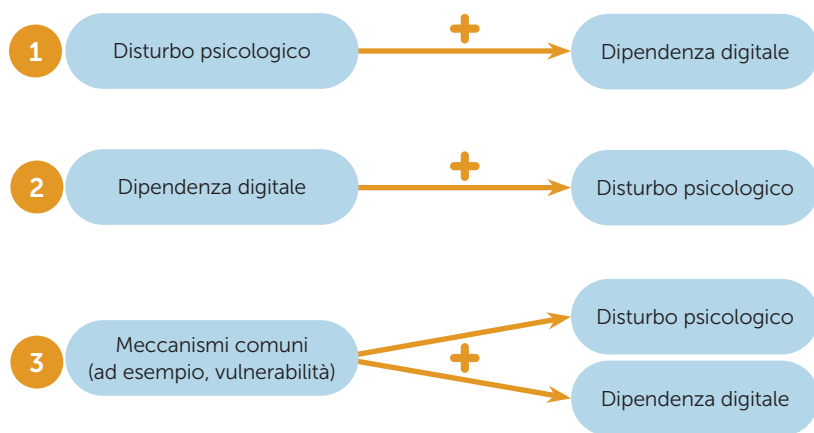
Tu come ti poni di fronte a questa tematica? Riflettere sull'uso problematico di questo strumento è un primo passo per prendere coscienza di un eventuale problema. Parlarne può aiutare a trovare delle soluzioni che spesso sono dietro l'angolo. Affrontare la questione e trovare una soluzione condivisa con chi ti sta vicino ti potrebbe permettere di riguadagnare il controllo sulle tue abitudini digitali.

FATTORI PSICOLOGICI COLLEGATI ALLE DIPENDENZE DIGITALI

Le dipendenze digitali si trovano spesso **in comorbidità con altre problematiche di tipo psicologico**. In particolare, spesso chi ha sintomi di uso problematico di Internet, smartphone o social media ha anche sintomi di disturbi d'attenzione e iperattività, depressione, ostilità o aggressività, sintomi ossessivo-compulsivi e ansia. In generale, la relazione tra dipendenze digitali e altri disturbi psicologici può essere spiegata da **tre ipotesi** [figura 7 

1. il disturbo psicologico porta o aumenta i sintomi di dipendenza digitale;
2. la dipendenza digitale porta o peggiora i sintomi del disturbo psicologico;
3. entrambi i disturbi hanno meccanismi sottostanti condivisi.

 **Figura 7** Le diverse ipotesi sulla relazione tra dipendenze digitali e altri disturbi psicologici



In aggiunta alle tre ipotesi, è anche possibile che il livello di comorbidità sia stato sovrastimato a causa del tipo di strumenti di valutazione o delle carenze metodologiche degli studi scientifici che hanno investigato i due costrutti.

UN PO' DI METODOLOGIA

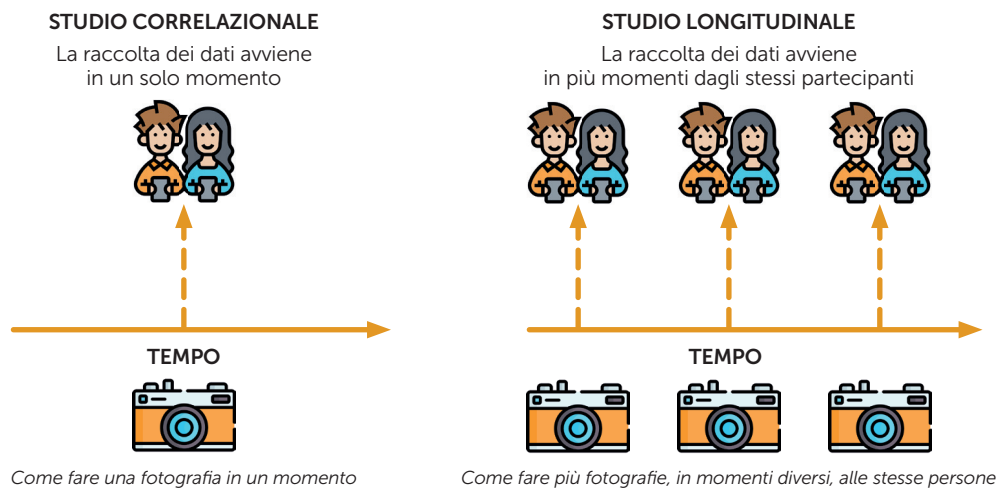
🕒 IL DISEGNO DEGLI STUDI

Per testare le prime due ipotesi è importante condurre degli **studi longitudinali**, che possono aiutare a capire meglio quale disturbo fosse presente per primo. Gli studi longitudinali si differenziano da quelli che prevedono una sola raccolta dati, detti **correlazionali**, proprio perché il partecipante viene

seguito nel tempo tramite misurazioni ripetute a distanza di giorni, mesi o anni [figura 8 

Come si "misura" la dipendenza digitale?

Figura 8 Differenza tra lo studio correlazionale e longitudinale



preciso momento, quindi i risultati che ne derivano possono essere validi solo in quel momento. In uno studio longitudinale, invece, il ricercatore fa più fotografie agli stessi partecipanti nel tempo, quindi i risultati ottenuti possono dire qualcosa sulle dinamiche più a lungo termine.

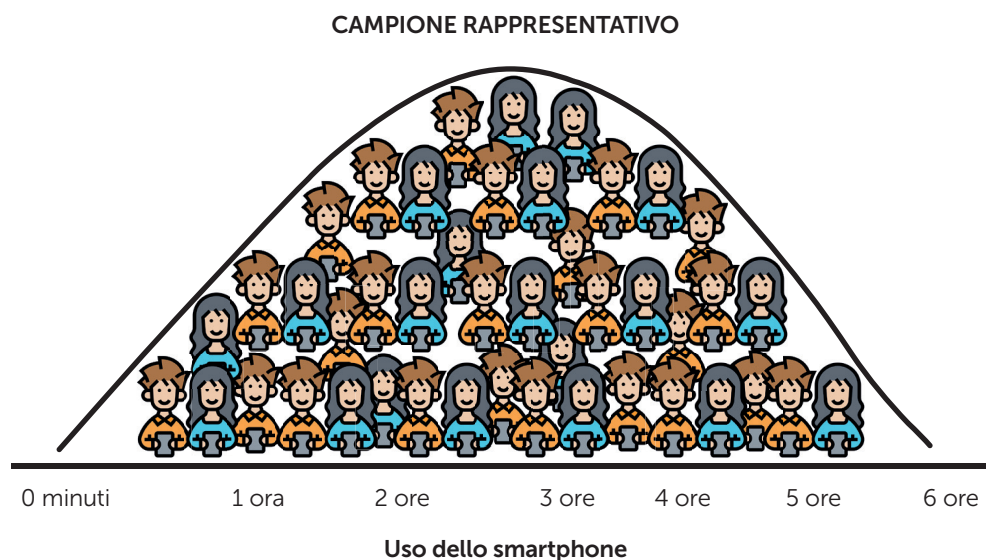
In generale, a oggi, l'evidenza degli studi longitudinali suggerisce che **alcuni disturbi psicologici possono verificarsi prima dello sviluppo dell'uso problematico di Internet, smartphone e social media**, mentre altri possono essere secondari a un uso problematico delle nuove tecnologie.

La scelta del genere di studio da intraprendere dipende chiaramente anche dal tipo di domanda di ricerca che ci si propone, secondo un principio che probabilmente hai già esercitato anche a scuola.

IL CAMPIONE

In ogni studio è importante che il **campione** – ossia l'insieme dei partecipanti – sia **rappresentativo**, ovvero dovrebbe rappresentare tutte le possibili diversità negli individui. Di solito, quando un campione è rappresentativo, la **distribuzione** dei soggetti per una data variabile (ad esempio, il tempo di utilizzo dello smartphone) risulta **a forma di campana** (detta **gaussiana**).

 **Figura 9** Campana gaussiana in un campione rappresentativo



Nella **figura 9**  si vede, ad esempio, che **molti soggetti presentano livelli intermedi di uso dello smartphone e sono posti al centro**, mentre **pochi soggetti sono disposti nelle code della distribuzione**.

Quindi, se pensiamo all'uso dello smartphone come variabile d'interesse, è molto probabile che la maggior parte dei soggetti presenti livelli intermedi di uso (ad esempio, 2-3 ore circa) e quindi più soggetti si trovino al centro. Invece è decisamente meno probabile osservare partecipanti che usano lo smartphone per pochi minuti al giorno (coda a sinistra) o per parecchie ore (6-7 ore, coda a destra). Più un campione è grande (ossia include tante persone), più è rappresentativo.

© MISURARE LA DIPENDENZA DIGITALE

Misurare l'uso problematico di Internet, smartphone e social media non è facile. Oggi esistono diversi **questionari** che includono criteri non sempre comparabili fra loro. Inoltre, ci sono poche informazioni sulle proprietà psicometriche di queste scale e la maggior parte viene utilizzata solo all'interno di un

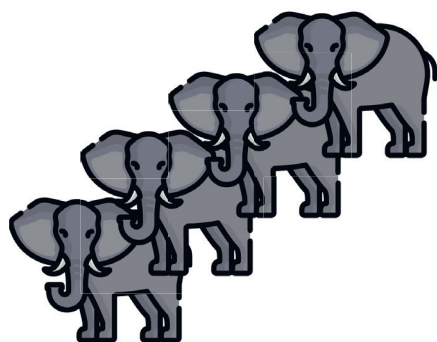
Paese. In particolare, per **proprietà psicometriche** si intendono almeno due proprietà dei questionari: l'affidabilità e la validità [figura 10 📄].

L'**affidabilità** si riferisce a quanto le domande del questionario stiano misurando il costrutto investigato (o una dimensione del costrutto) in modo coerente tra loro. Si può pensare che l'affidabilità restituisca un'informazione su quanto le domande siano simili tra loro. Ad esempio, "Usi lo smartphone più del previsto?" e "Gli altri ti dicono che usi troppo lo smartphone?" sono due domande che misurano l'abuso dello smartphone e quindi sono simili. Inoltre, il concetto di affidabilità riguarda anche il fatto che il questionario misuri sempre lo stesso costrutto nel tempo. In altre parole, ripetendo il questionario, i risultati dovrebbero essere identici o simili.

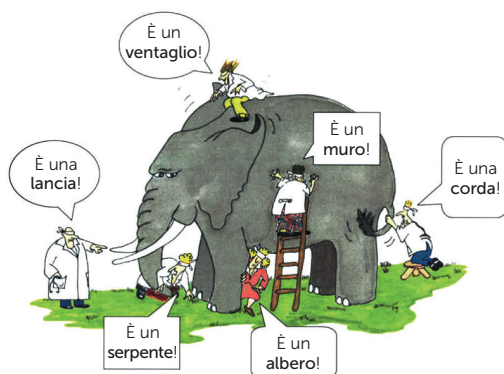
Il secondo criterio è invece la **validità** e indica quanto un questionario stia misurando quello che dovrebbe misurare. Ad esempio, si riferisce a quanto un questionario per l'uso problematico dello smartphone stia misurando esattamente quel costrutto e non un altro, ad esempio l'ansia sociale. Un test potrebbe avere un livello di affidabilità molto alto ma misurare un costrutto diverso!

Per rendere l'idea di affidabilità in un contesto scolastico, è come se le domande presenti in una verifica fossero formulate in maniera apparentemente diversa ma avessero lo scopo di indagare la tua comprensione profonda di un

📄 **Figura 10** Affidabilità e validità



AFFIDABILITÀ



VALIDITÀ

solo determinato fatto. Se la verifica fosse ben progettata, la persona capace di rispondere bene a uno qualsiasi dei quesiti dovrebbe essere in grado di rispondere bene anche agli altri.

Per rendere invece l'idea di validità possiamo prendere lo stesso esempio in cui sottoponiamo a tutti gli studenti la medesima verifica in forma di esercizio pratico o scritto in lingua italiana. Gli allievi che sono stranieri o che presentano dei disturbi legati alla lettura potrebbero avere delle performance basse anche se hanno compreso bene a livello pratico l'argomento presentato nella verifica. In questo caso la verifica in forma scritta starebbe misurando un altro fattore (la conoscenza linguistica) diverso da quello relativo alla comprensione (pratica) dell'argomento.

Kimberly Young ha sviluppato un questionario iniziale per l'uso problematico di Internet utilizzando i criteri del gioco d'azzardo del DSM. Il suo questionario è l'**Internet Addiction Test** (detto anche IAT) ed è composto da 20 domande. Tuttavia, questo strumento ha ancora risultati limitati e contrastanti.

Sono state create anche scale per investigare l'uso problematico dei social media – come la **Bergen Social Media Addiction Scale** [tabella 2 , originariamente utilizzata per l'uso problematico di Facebook, ma poi estesa anche ad altre piattaforme di social media – e per l'uso problematico dello smartphone, come la **Smartphone Addiction Scale**.

In sintesi, esistono diversi strumenti per valutare le dipendenze digitali ma nessuno è universalmente accettato come **gold standard**.

Se vuoi, puoi esercitarti in classe per scoprire quale punteggio ottieni e se è simile o no a quello delle persone a te più vicine (ad esempio, i tuoi compagni di scuola o i genitori). Puoi anche provare a costruire insieme ai tuoi compagni uno strumento tutto vostro. Ricorda però che per essere validato come strumento standardizzato dovresti sottoporlo a un test di affidabilità e validità.

© I LIMITI DEI QUESTIONARI AUTORIPORTATI E L'USO DI DATI TRACCIATI

È comunemente riconosciuto che i questionari autoriportati presentano dei **bias**, ossia errori sistematici. Questi bias includono errori nel **richiamare alla memoria** determinate informazioni, come ad esempio la durata e la frequen-

 **Tabella 2** Bergen Social Media Addiction Scale

DURANTE L'ULTIMO ANNO...	MOLTO RARAMENTE (1)	RARAMENTE (2)	QUALCHE VOLTA (3)	SPESSO (4)	MOLTO SPESSO (5)
Hai trascorso molto tempo pensando ai social media?	☐	☐	☐	☐	☐
Hai sentito il bisogno di usare sempre di più i social media?	☐	☐	☐	☐	☐
Hai usato i social network per dimenticare i tuoi problemi personali?	☐	☐	☐	☐	☐
Hai provato a smettere di usare i social media senza riuscirci?	☐	☐	☐	☐	☐
Sei diventato ansioso o agitato se ti è stato proibito l'uso dei social media?	☐	☐	☐	☐	☐
Hai utilizzato i social media così tanto che il loro uso ha avuto un impatto negativo sul tuo rendimento scolastico?	☐	☐	☐	☐	☐

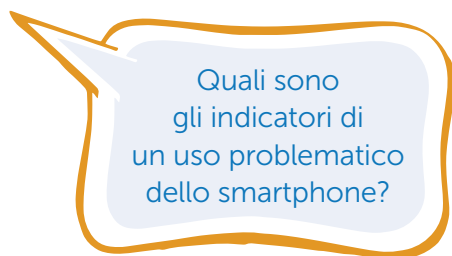
za di comportamenti quotidiani (incluso l'uso delle nuove tecnologie). Un altro bias è quello della **desiderabilità sociale**, che descrive la tendenza degli intervistati a riferire in modo impreciso su argomenti sensibili per presentarsi nel miglior modo possibile (ad esempio, riportare meno tempo di utilizzo dei social per non sentirsi giudicati).

I progressi tecnologici stanno consentendo di andare oltre questi bias grazie all'uso di **dati tracciati**, definiti come **l'impronta delle attività svolte attraverso un sistema informatico online, quindi digitale**. I dati tracciati possono essere raccolti grazie a **specifiche applicazioni** installate sullo smartphone del partecipante e permettono di superare i limiti dei questionari autoriportati. Tuttavia, l'uso di queste applicazioni è ancora all'inizio e i ricercatori devono affrontare diverse sfide. Ad esempio, la raccolta di dati tracciati richiede il **consenso informato** e alcune persone potrebbero non accettare il tracciamento dei loro dati digitali.



DATI TRACCIATI E USO PROBLEMatico DELLO SMARTPHONE E DEI SOCIAL MEDIA

Poiché l'uso eccessivo dello smartphone è un indicatore dell'uso problematico, i ricercatori hanno iniziato a studiare la frequenza e la durata dell'uso dello smartphone con dati tracciati per capire quale fosse la relazione con i dati autoriportati. I risultati hanno evidenziato che, ad esempio, la **sovrastima** o la **sottostima del tempo di utilizzo dello smartphone** (calcolata tramite la discrepanza tra la durata tracciata dell'uso dello smartphone e l'uso autoriportato) predice l'uso problematico. Questo significa che chi ha problemi nello stimare – per eccesso o per difetto – il tempo speso sullo smartphone è di solito più incline ad avere sintomi di uso problematico. Anche la **frequenza tracciata** è un buon predittore dell'uso problematico dello smartphone. In questo caso, coloro che mostrano una frequenza d'uso maggiore (ad esempio, “controllano spesso le notifiche”) saranno più inclini ad avere sintomi di uso problematico dello smartphone poiché questo interferisce spesso con le attività quotidiane (ad esempio, controllare le notifiche mentre si fanno i compiti) e quindi causa maggior compromissione.



Altri studi hanno però evidenziato che anche il **tempo di utilizzo**, e non la frequenza, è legato all'uso problematico. In questo caso, il tanto tempo speso

online potrebbe andare a detrimento di altre attività (ad esempio, dormire, fare attività fisica, stare con gli amici) che hanno invece un'influenza positiva sul benessere, e quindi sono inversamente associate all'uso problematico dello smartphone. Uno studio ha confrontato i dati tracciati di persone con e senza sintomi di uso problematico dello smartphone. In questo caso, i ricercatori hanno scoperto che chi aveva sintomi di uso problematico trascorrevva il doppio del tempo sullo smartphone e iniziava a interagire con le applicazioni (soprattutto quelle destinate alle interazioni sociali e social media) il doppio delle volte rispetto a chi non presentava alcun sintomo. Quindi, sembra che **il numero di interazioni con lo smartphone**, e specialmente **l'uso di applicazioni come social media** o app per l'interazione sociale, come quelle di **messaggistica istantanea**, siano indicatori di un uso problematico.

Il ruolo della frequenza di utilizzo dello smartphone come indicatore dell'uso problematico non sorprende, considerando che spesso le persone interagiscono molte volte con lo smartphone solo per **controllare le notifiche**. Le abitudini di controllo delle notifiche sono specifiche dell'uso dello smartphone, piuttosto che di altri dispositivi come laptop e tablet. Infatti, gli smartphone sono sempre accessibili (sono nelle nostre tasche) e danno sempre accesso a diverse applicazioni e attività. Secondo una ricerca svolta con dati videoregistrati – ai giovani era stato chiesto di indossare una piccola telecamera sul petto per registrare le interazioni con lo smartphone – i giovani **controllano il loro telefono in modo automatico e inconscio** “come quando si tosse e ci si mette la mano sulla bocca”. I partecipanti hanno preso in mano, sbloccato, utilizzato e rimesso a posto lo smartphone una volta **ogni 5 minuti** (in media) senza uno scopo preciso. Non solo: una volta sbloccato lo smartphone, spesso i giovani cadono in un *loop*, ossia un **circolo vizioso**. Ad esempio, aprono una notifica che poi porta all'uso di altre applicazioni, trascorrendo così più tempo sullo smartphone di quanto inizialmente previsto e perdendosi in attività senza un motivo preciso. Ciò ci riporta a una considerazione fatta anche in precedenza, ovvero l'importanza della gestione del tempo. Il tempo della vita digitale, che spesso è indotta ad arte, compete con quello dedicato alla vita reale, contribuendo ad allontanarci talvolta da una vita di relazione “in carne e ossa” di cui invece avremmo bisogno per crescere come persone sane e che stanno bene.

LE CONSEGUENZE COGNITIVE DELLE DIPENDENZE DIGITALI

L'uso frequente dello smartphone può ostacolare la routine quotidiana e avere conseguenze negative nei giovani. Ad esempio, può avere conseguenze cognitive. La **cognizione** comprende il funzionamento del nostro cervello e, in particolare, la nostra **capacità di apprendere, memorizzare, prendere decisioni e applicare le nostre conoscenze**. Queste capacità sono fondamentali soprattutto nell'ambito scolastico. Già ai tempi dell'avvento della televisione, negli anni Sessanta, i ricercatori erano preoccupati che un uso eccessivo dei media potesse avere conseguenze negative sull'andamento scolastico. Oggi si pensa che i media digitali, e in particolare lo smartphone, possano avere effetti negativi perché:

- ⊙ tolgono tempo allo studio;
- ⊙ sono una fonte di distrazione;
- ⊙ diminuiscono la capacità di impegnarsi in attività che non prevedono una gratificazione immediata;
- ⊙ impattano sulla memoria.

Varie sono le teorie e le ipotesi che spiegano questi meccanismi.

Ad esempio, **secondo l'ipotesi del dislocamento, il nostro tempo è limitato, e quando passiamo troppo tempo sullo smartphone o su Internet ne rimane poco per fare i compiti, studiare o dormire**. Soprattutto il **sonno** è importante per lo sviluppo del cervello, in quanto consolida la nostra conoscenza (in termini di ciò che è stato appreso in una giornata), **facilitando il passaggio dalla memoria a breve termine a quella a lungo termine**. Quindi, se si usa troppo lo smartphone prima di andare a letto vuol dire che meno tempo è dedicato al sonno!



Come le dipendenze digitali modificano il modo in cui usiamo il tempo?

Inoltre, tante attività ad oggi vengono fatte online, sia ricreative che scolastiche. Un esempio di attività ricreativa potrebbe essere guardare contenuti in streaming o fare giochi online, mentre esempi di attività scolastiche sono la ricerca

di informazioni online o la didattica a distanza, che è stata adottata durante la pandemia ma che continua a essere utilizzata. In questi casi, l'ipotesi del dislocamento è senz'altro valida in quanto i contenuti didattici competono con quelli ricreativi o con piattaforme di intrattenimento come YouTube, Netflix o i social media, e il tempo che viene dedicato a una o all'altra attività è **mutuamente esclusivo**. Come essere umani siamo molto attratti dai contenuti divertenti, interessanti o, a volte, rilassanti, che, inevitabilmente, diventano una fonte di distrazione a discapito di quelli scolastici. Questo meccanismo è simile a un altro che magari conosci: i cibi che ci attirano maggiormente sono quelli che più solleticano le nostre papille gustative, come quelli particolarmente dolci o salati. Spesso però questi stessi cibi non hanno un valore nutrizionale particolarmente elevato, ma anzi ci espongono a rischi per la salute, e competono con i cibi che invece sono benefici dal punto di vista nutrizionale. Inoltre occorre essere attenti, perché il bisogno di contenuti che di fatto non nutrono il nostro cervello è spesso indotto ad arte e contribuisce a limitare il controllo su noi stessi, controllo che invece sarebbe bene restasse saldamente nelle nostre mani.

Un'altra teoria sostiene che le persone possono svolgere più attività contemporaneamente, ossia che sono **multitasking**. Il **modello di capacità limitata** sostiene, però, che il vero e proprio multitasking non esiste perché il nostro cervello può processare solamente un determinato tipo di stimolo per volta. In caso di più attività (o stimoli), il cervello deve continuamente passare da uno stimolo all'altro, anche se solo per pochissimi secondi. Pensiamo, ad esempio, alla lettura di un testo e all'arrivo di una notifica sullo schermo dello smartphone. Nel momento in cui arriva la notifica, il nostro cervello spende tempo ed energia per registrarla e decidere se aprirla o meno, togliendo così la piena concentrazione dal testo che stavamo leggendo.

Ci sono **studi sperimentali** che hanno dimostrato che la semplice presenza dello smartphone sulla scrivania o nello zaino (senza l'arrivo di una notifica) porta a una maggiore distrazione durante un compito che richiede concentrazione (ad esempio, una verifica). In questi casi, si pensa che la distrazione derivi dalla salienza cognitiva (cioè pensare che potrebbe arrivare una notifica in qualsiasi momento) che non permette la completa concentrazione. Infatti, la **salienza cognitiva**, come abbiamo visto, è una delle dimensioni che caratterizzano la dipendenza da smartphone.

Oltre a essere una fonte di distrazione, l'uso dei media digitali può influire sulla nostra **capacità d'impegno per obiettivi a lungo termine**, soprattutto in ambito scolastico. Per la maggior parte dei giovani, lo studio è un grande impegno: non piace e facilmente ci si annoia, anche perché spesso lo studente non percepisce il beneficio immediato dello studio e si lascia distrarre da cose più divertenti come guardare video sul telefono o giocare ai videogiochi. Solo nel medio e lungo termine apprezziamo ciò che abbiamo imparato, grazie al buon risultato di una verifica, all'accesso all'università o a un lavoro dopo il percorso scolastico. **Sapere impegnarsi senza un ritorno gratificante immediato è un'abilità fondamentale**, ma si ipotizza che sia stata messa a repentaglio dalla presenza dei media digitali e dall'accesso a contenuti con gratificazioni immediate in qualsiasi momento. Facendo nuovamente un'analogia con l'alimentazione, è chiaro che un pacchetto di croccanti patatine o un secchiello di morbido gelato sono molto invitanti e ci gratificano istantaneamente, ma sul lungo termine sono assai dannosi per la salute; prepararsi una ricca insalata, al contrario, può essere un procedimento lungo che richiede un certo sforzo – sforzo che molti di noi non sono ormai più disposti a compiere –, ma con effetti sulla salute decisamente positivi.

Sempre a portata di mano, lo smartphone è diventato, inoltre, un ottimo sostituto della nostra memoria. Grazie a Google, Maps e tante altre applicazioni, abbiamo continuo accesso a informazioni per affrontare i vari compiti della vita quotidiana. Non serve ricordarsi della scadenza della tesina, c'è l'app del calendario, non serve sapere la strada per arrivare all'appuntamento con l'amico, c'è l'app di Maps, non serve ricordarsi qual è la formula della relatività, c'è Google. Con lo smartphone in tasca, tendiamo a esternalizzare la nostra memoria, ossia ad affidare i processi di memoria a contenitori esterni. È più probabile che sappiamo ricordare **dove trovare le informazioni piuttosto che le informazioni stesse**.

Questo fenomeno si chiama **effetto Google** e descrive un altro aspetto della dipendenza digitale. Le tecnologie dovrebbero renderci in grado di affrontare una vita sempre più complessa da protagonisti, non renderci incapaci di affrontare compiti che un tempo erano talmente semplici da



essere alla portata di tutti. Se esse ci spingono nella prima direzione sono benefiche, se ci fanno regredire sono chiaramente deleterie.

LE CONSEGUENZE SOCIO-EMOTIVE DELLE DIPENDENZE DIGITALI

Un uso eccessivo dello smartphone, dei social media e di Internet in generale può avere anche conseguenze socio-emotive. Ad esempio, un fattore più volte coinvolto nell'uso problematico di smartphone e social media è la **paura di sentirsi tagliati fuori** (in inglese, *Fear of Missing Out*, FoMO).



Secondo lo scienziato Andrew K. Przybylski, la FoMO è definita come **un'ansia pervasiva che altre persone potrebbero avere esperienze gratificanti da cui ci si sente tagliati fuori**. Di conseguenza, una persona è spinta a controllare costantemente i contenuti online e

le notifiche in arrivo per essere costantemente aggiornato su quello che succede e su quello che gli amici stanno facendo. Tuttavia, come abbiamo già detto, i comportamenti di controllo distraggono durante lo studio, interferiscono con le attività in corso e limitano le capacità di elaborazione cognitiva. Un altro problema derivante dall'uso problematico di smartphone e social media è la **sensazione di solitudine**. Tuttavia, la ricerca qui non è concorde. Secondo l'ipotesi della **compensazione sociale**, chi ha pochi contatti sociali offline tende, per compensazione, a cercarne di più online. Questo comportamento dà però inizio a un circolo negativo, in quanto la persona impara a interagire solo online e non offline nel mondo reale.

Anche persone particolarmente ansiose potrebbero trovare l'interazione online più facile e interessante. In questo modo, però, il loro livello di ansia sociale viene gestito solo momentaneamente, perché senza un'interazione di persona il problema non viene affrontato ma risolto momentaneamente creando una **comfort zone**.

L'interazione online, però, può essere a sua volta fonte di ansia e umore depresso come nel caso della **comparazione sociale**: compararsi con chi ha uno

stile di vita o un aspetto fisico migliore del nostro rischia di farci sentire inadeguati e diminuire la nostra autostima. Allo stesso tempo, **cercare di dare un'immagine perfetta di sé stessi** sui social comporta il pensare costantemente al proprio corpo e il crearsi “fisse” che possono poi sfociare in problemi più seri, soprattutto in adolescenza, quando il corpo cambia.



IL CERVELLO DELL'ADOLESCENTE

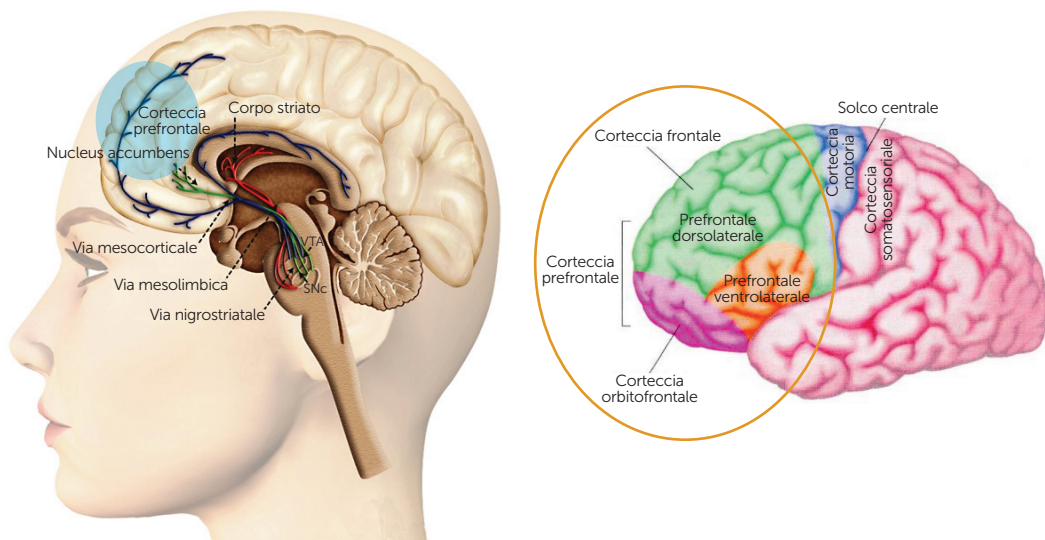
Ma perché le dipendenze digitali sono un fenomeno importante soprattutto per i giovani adolescenti? Cerchiamo in queste pagine di dare una risposta a questo interrogativo.

L'adolescenza, definita come il passaggio dall'infanzia all'età adulta, è un periodo di sviluppo in cui **le regioni del cervello subiscono cambiamenti significativi**, influenzati da fattori biologici e ambientali. In generale, è stato riportato che le capacità cognitive che promuovono l'autocontrollo cognitivo (ad esempio, regolare i comportamenti impulsivi) e l'autoregolazione delle emozioni (ad esempio, saper gestire le emozioni negative come rabbia e tristezza) crescono gradualmente durante l'adolescenza.

Queste capacità si sviluppano grazie alla maturazione di alcune parti del cervello che risiedono nella **corteccia prefrontale** [figura 11 due sistemi di controllo: quello **cognitivo** in senso stretto – che possiamo descrivere come **freddo** perché si riferisce a operazioni mentali come memoria di lavoro, pianificazione, autocontrollo – e quello **affettivo** – che possiamo definire come **caldo** poiché si riferisce al controllo delle risposte emotive.

Questi due sistemi sono **associati a diverse sub-regioni della corteccia prefrontale**: quello freddo si rifà alla **corteccia prefrontale dorsolaterale** e quello caldo alla **corteccia prefrontale orbitofrontale/ventromediale**. Da notare che lo sviluppo di questa parte del cervello è ciò che ci ha permesso di

 **Figura 11** La corteccia prefrontale



evolvere rispetto ai nostri antenati. Infatti, la corteccia prefrontale è la parte più “nuova” del cervello, frutto della nostra evoluzione, e grazie a essa abbiamo potuto sviluppare il linguaggio e una serie di capacità mentali complesse che ci caratterizzano.

Tutto ciò ha però un prezzo! Ossia che **il cervello richiede tanto tempo per svilupparsi** e arrivare al suo pieno funzionamento durante l'età adulta. Dei due sistemi, quello freddo matura prima di quello caldo. In altre parole, la maturazione del sistema di controllo cognitivo guida il processo di maturazione del sistema di controllo emotivo – ossia della regolazione delle emozioni – durante l'adolescenza (e questo processo di maturazione può andare avanti **fino ai 25 anni di età!**).

Perché i giovani sono più a rischio di sviluppare dipendenze digitali?

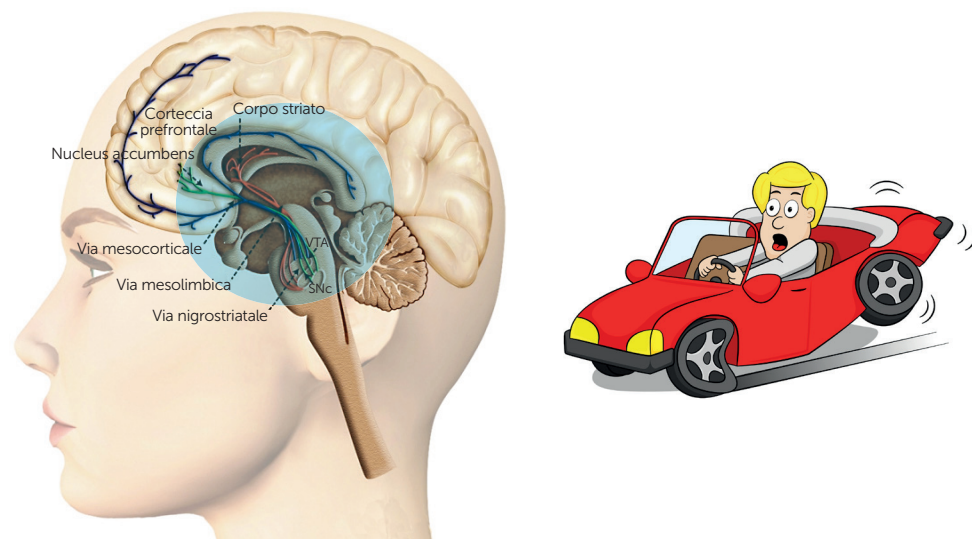
Quindi, un primo punto da sottolineare è che **l'adolescente è più vulnerabile** a tutti quei comportamenti che potenzialmente possono portare “fuori controllo”. Ed è facile capire come l'uso dei media digitali possa facilmente agevola-

re questi comportamenti. Questo è uno dei motivi per i quali i minori sono oggetto di particolare protezione anche in casi scomodi (come l'uso eccessivo di smartphone e social media) in cui “proteggere” significa “proteggere da sé stessi”. I tuoi diritti come persona devono essere sviluppati in un ambiente sano che ti permetta di raggiungere un pieno benessere psicofisico e in alcuni casi gli Stati si devono dotare di strumenti e misure per garantirti questo diritto anche se a te sembra di subire delle limitazioni. Quando a tua volta sarai adulto ti accorgerai che determinati limiti erano necessari proprio per permetterti di crescere bene.

Il secondo punto da tenere in considerazione per rispondere al perché i giovani sono più a rischio di sviluppare dipendenze digitali riguarda sempre la maturazione del cervello, ma questa volta coinvolge un'altra area cerebrale, ossia il **sistema della gratificazione**, in inglese *Reward System* [figura 12 

A differenza della corteccia prefrontale, questo sistema risiede nella parte “più antica” del cervello, ed è un elemento in comune con tutte le specie animali. Il sistema della gratificazione è guidato dall'attività di un neurotrasmettitore, che possiamo chiamare la **molecola del piacere**, ossia la **dopamina**. In genera-

 **Figura 12** Il sistema della gratificazione



le, la dopamina nel cervello serve per tante funzioni – ad esempio, la funzione motoria – ma la via detta **meso-cortico-limbica**, che quindi passa da strutture cerebrali limbiche (localizzate più all'interno), come lo striato e l'amigdala, a strutture corticali (localizzate sulla corteccia), come la già citata corteccia prefrontale, è quella che controlla il piacere.

Grazie all'azione della dopamina, il sistema della gratificazione permette di:

- ⊙ **motivare un comportamento che porta a gratificazione** (questi comportamenti sono di per sé dettati dai nostri bisogni fondamentali, come il nutrimento e l'accudimento, per i quali siamo programmati, ma anche dai bisogni che apprendiamo grazie alla cultura e alla società in cui viviamo, come l'autorealizzazione);
- ⊙ **apprendere quali sono le azioni che portano al piacere** (ossia alla ricompensa) e in quali circostanze, ossia luoghi e momenti (questo processo viene anche chiamato **apprendimento associativo** perché il cervello associa l'emozione positiva della ricompensa a una determinata circostanza e si aspetta la stessa sensazione piacevole in futuro quando la circostanza si ripete); per intenderci, in questo modo funzionano le tecniche di rinforzo per addestrare un animale domestico che certamente conosci come il cane;
- ⊙ **esperire emozioni positive** (come quelle che si provano dopo aver mangiato qualcosa di dolce, aver ricevuto un complimento, aver vinto una somma di denaro; ossia tutto ciò che coinvolge il piacere come componente fondamentale).

In particolare, il sistema di gratificazione è molto attivo in adolescenza (molto di più rispetto all'infanzia e all'età adulta). Questo ha probabilmente un significato evolutivo importante, in quanto ha consentito in un passato remoto agli esseri umani di sfruttare gli anni adolescenziali per un addestramento molto efficace: il sistema del piacere, infatti, cambia anche in relazione agli ormoni puberali, con diversi effetti degli androgeni e degli estrogeni sulle strutture cerebrali, comprese le regioni sottocorticali del cervello legate all'elaborazione delle emozioni, alla sensibilità agli stimoli sociali ed emotivi, alla motivazione e alla gratificazione.

La precoce maturazione del sistema del piacere è anche correlata all'**aumento dell'attività dopaminergica** durante gli anni dell'adolescenza. Il sistema dopaminergico attiva **reazioni di ricompensa** durante varie attività, generalmente piacevoli. Infatti, quando si fanno esperienze che ci regalano piacere, la dopamina viene rilasciata. Ciò provoca un sentimento di ricompensa che porta quindi a un rafforzamento psicologico del comportamento piacevole iniziale e aumenta gradualmente la quantità del comportamento o della sostanza richiesti per produrre la sensazione di ricompensa. Questo sistema di retroazione porta alla ricerca di stimoli sempre più gratificanti per ottenere uno stesso effetto piacevole.

Immaginiamo di investire del denaro in banca: il sistema della ricompensa funziona come se per ottenere sempre lo stesso rendimento dall'investimento fosse necessario continuare a investire sempre nuovo denaro. Se cessiamo di aumentare il denaro che compone il nostro investimento, al contrario, il rendimento non resterà costante ma diminuirà. Per questo motivo, molti ricercatori pensano che **i percorsi della dopamina alterati o iperattivi possano essere la causa ultima dei comportamenti di dipendenza**.

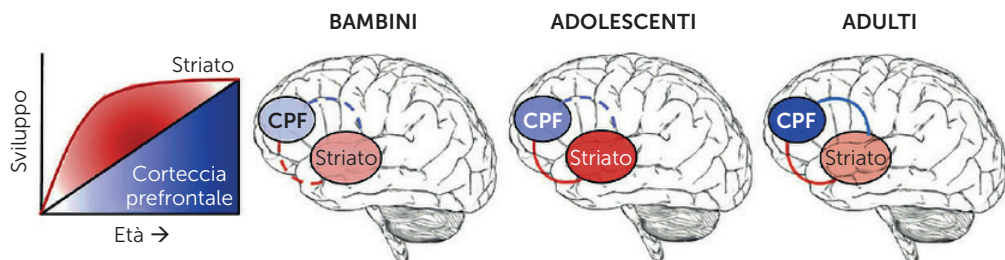
Il rischio è che per avere lo stesso ritorno di investimento, la stessa piacevolezza, avrò bisogno di stimoli sempre più intensi che mi porteranno ad avere un particolare attaccamento a quell'attività (ossia a esserne "dipendente"). Così facendo, le dedicherò molto più tempo rispetto a quanto investito inizialmente.

Le reazioni alle ricompense sono un aspetto chiave del cervello degli adolescenti, poiché, rispetto a bambini e adulti, le loro risposte neurali agli stimoli ambientali sono più pronunciate e sostenute (c'è, cioè, più rilascio di dopamina), specialmente quando gli stimoli coinvolgono l'interazione sociale.

Lo **sviluppo parallelo ma sbilanciato** di queste aree cerebrali, cioè le strutture **del controllo cognitivo e del sistema del piacere**, spiega perché l'adolescenza è un periodo particolare segnato da uno squilibrio, meglio descritto come **modello a doppio sistema** [figura 13 

Secondo questo modello evolutivo, il **sistema del piacere** matura nella prima adolescenza mentre il **sistema del controllo cognitivo** raggiunge la maturità nella giovane età adulta. Il **divario temporale tra la maturazione dei due sistemi crea un periodo di maggiore vulnerabilità durante l'adolescenza**, quando si ha una maggiore propensione alla ricerca degli stimoli piacevoli,

Figura 13 Il modello a doppio sistema



Fonte: Somerville LH, Casey BJ. *Developmental neurobiology of cognitive control and motivational systems*. Curr Opin Neurobiol. 2010 Apr;20(2):236-41.

inclusi i comportamenti di ricerca di ricompensa e novità, messi in atto anche assumendo dei rischi.

Infatti, il sistema di controllo non riesce bene a gestire quello della gratificazione: possiamo pensare che il cervello dell'adolescente sia, in questo senso, come una macchina con un motore turbo a cui però non funzionano bene i freni.

Questo vuol dire che gli adolescenti non sono ancora pienamente in grado di rispondere adeguatamente con il loro comportamento alle situazioni dettate dalle emozioni – sia positive sia negative – perché questa è una capacità che si sviluppa negli anni successivi.

Questi due sistemi, quindi, sono quelli su cui agiscono tutte le forme di dipendenza. Infatti, si può pensare che **il minimo comun denominatore tra le dipendenze da sostanze e quelle comportamentali (comprese quelle digitali)**, ovvero quelle che non includono l'uso di una sostanza ma riguardano un comportamento, **sia proprio la riduzione delle capacità di controllo, parallelamente all'esperienza di forti sensazioni di gratificazione**.

Questo avviene a ogni età ed è il meccanismo che crea dipendenza. Però, è ora più facile capire come mai l'adolescente è più a rischio: perché questi due sistemi cerebrali sono proprio quelli che si devono ancora "collaudare". Inoltre, in adolescenza, la difficoltà di gestione del proprio comportamento è ancora più accentuata quando si tratta della sfera sociale.



L'IMPORTANZA DEL MONDO SOCIALE ONLINE PER L'ADOLESCENTE

Gli esseri umani sono sociali per definizione. Questo vuol dire che le conseguenze sulla salute (mentale e fisica) della mancanza di una sana socialità sono molto serie. L'interazione sociale è ciò che ci definisce e determina il nostro benessere. Quindi, noi siamo sempre “affamati” di interazioni sociali; è una fame determinata dalla nostra natura e biologia.

Questa **fame sociale** è particolarmente alta durante gli anni dell'adolescenza. Perché? Perché il cervello ha bisogno di tanti stimoli sociali per crescere e diventare adulto. Ad esempio, l'adolescente ha bisogno di formare la **propria identità** e ciò può avvenire solo in relazione con gli altri, poiché **gli altri riflettono la nostra immagine** – sia in bene che, a volte, in male – facendoci capire meglio chi siamo e cosa vogliamo. Un'esperienza sociale che include l'approcciarsi a persone, contesti e culture diverse è inoltre ancora più arricchente, in quanto variare le proprie esperienze permette di comprendere maggiormente chi siamo e ci rende più pronti ad affrontare esperienze future anche inedite.

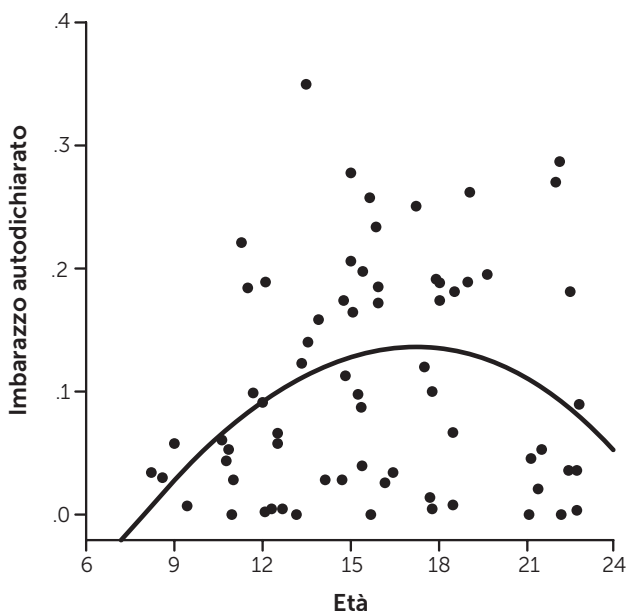
Lo smartphone e ancor più i social media fungono da attrattori per il cervello dell'adolescente proprio perché permettono un'interazione sociale in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento. Inoltre, rispetto all'infanzia, l'adolescenza è caratterizzata da **relazioni tra pari più complesse e gerarchiche**, con reti sociali più grandi, di solito **organizzate in gruppi** che promuovono i propri valori, inclusi l'abbigliamento, i modi dire e gli stili comportamentali. Per far parte di questi gruppi, gli adolescenti si sentono spinti ad agire in linea con questi valori perché è fondamentale sentirsi parte di un gruppo e accettati dai propri pari. Essere sé stessi e distinguersi dagli altri in un contesto dove c'è una forte spinta a uniformarsi non è una questione semplice, soprattutto quando il gruppo diventa molto “chiuso” verso chi non ne fa parte o la pensa diversamente. Tuttavia, parlare e affrontare la complessità delle dinamiche sociali, soprattutto rimanendo aperti alla diversità senza giudicare, permette di avere esperienze sociali più gratificanti e promuove un maggior clima di apertura e inclusione sociale, agevolando così lo sviluppo identitario e la tolleranza verso la diversità.

Oltre a ciò, questi sono anche gli anni dell'inizio di **relazioni romantiche** e **amicizie profonde e durature**, tutti elementi che rendono una buona sfera sociale indispensabile per la corretta crescita (molte difficoltà che insorgono a questa età, se non risolte, si riflettono nella vita da adulti e contribuiscono all'instaurarsi di diversi problemi sociali).

Non sorprende che gli adolescenti sperimentino anche **un'ipersensibilità all'accettazione e al rifiuto dei pari**. Ad esempio, gli adolescenti riportano livelli più alti di imbarazzo rispetto ai bambini e agli adulti se sanno che sono (semplicemente) osservati dai pari [figura 14 ].

Il gruppo può influenzare l'autostima del giovane anche tramite il **confronto sociale**. L'influenza dei pari non è rilevante solo per il senso del sé, ma anche per il coinvolgimento in **comportamenti rischiosi**. Durante l'adolescenza, la maggior parte dei giovani inizia a consumare alcol, tabacco o droghe illecite,

 **Figura 14** Adolescenza e imbarazzo sociale



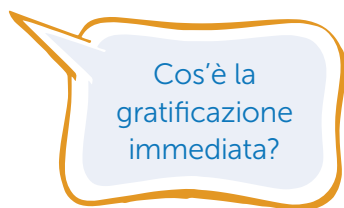
Fonte: Somerville LH. *The Teenage Brain: Sensitivity to Social Evaluation*. Current directions in psychological science. 2013, 22(2), 121-7.

ha le prime esperienze sessuali, tende a infrangere le regole più spesso fino ad arrivare a comportamenti violenti (anche online). La probabilità di essere coinvolti in tali comportamenti è maggiore sotto l'influenza dei pari, poiché la loro presenza innesca uno stato motivazionale che aumenta la tendenza a cercare gratificazioni a breve termine derivanti da scelte e comportamenti rischiosi. L'insieme di queste condizioni tende a esporre l'adolescente a rischi potenzialmente controllabili che, tuttavia, divengono incontrollabili proprio grazie all'azione rinforzante del gruppo.

Secondo alcuni studiosi **maggiore è l'uso dei social media, maggiore è anche il coinvolgimento in comportamenti rischiosi** come l'uso di sostanze e il sesso non protetto, poiché condividono tutti la stessa natura di ricompensa, che è **immediata**.

“È come avere un cioccolatino sempre in tasca”

Per il cervello dell'adolescente “affamato” di ricompense e gratificazioni, soprattutto sociali, lo smartphone e i social media sono come “cioccolatini sempre in tasca”. Una persona affamata che ha tanti cioccolatini in tasca difficilmente riuscirà a resistere. Questo è ancora più vero se si pensa che il cervello dell'adolescente è in fase di sviluppo, soprattutto per quanto riguarda i sistemi di controllo cognitivo (che matura in età più adulta) ed emotivo.



Così come il cioccolato è gratificante per il cervello, altrettanto lo sono un like, un messaggio, un nuovo follower. Essendo lo smartphone sempre disponibile e accessibile, possiamo quindi pensare che l'esperienza sia quella di **avere il cioccolato gratificante sempre in tasca, ma anche sempre diverso**, come di fatto sono diversi gli stimoli social. Questa diversità permette al nostro cervello di non abituarsi, ma di rimanere sempre interessato a qualcosa di nuovo, anche se la modalità di proposta è sempre la medesima. Oggi il cioccolatino è al latte, domani è bianco, il giorno dopo fondente, ma è sempre di un gusto piacevole. Se mi piace la frutta, sarà sempre alla frutta, ma ogni giorno diversa, così da non annoiare.

Così sono i social media: presentano contenuti che ci piacciono, ma ogni giorno diversi, così da tenerci “incollati” allo schermo perché ci sentiamo sempre gratificati da qualcosa di nuovo. Questo meccanismo, se non controllato, porta a un circolo vizioso che, nel tempo, può sfociare nell’uso problematico. Spesso si parla degli algoritmi che stanno dietro ai social media, descritti come studiati per attirare il più possibile la nostra attenzione, nonostante spesso non ne siamo consapevoli. Per questo si discute sempre molto di come regolamentare il mondo social, e pensando al minore come vulnerabile esso deve essere oggetto di particolare cura e protezione.



TEORIE SULLE DIPENDENZE DIGITALI

Diverse teorie hanno spiegato l’inizio e il decorso delle dipendenze digitali. Qui ne presentiamo due. La prima è il cosiddetto modello di **Interazione tra Persona-Affetto-Cognizione-Esecuzione**, detto anche **modello I-PACE**, pubblicato da Matthias Brand e collaboratori nel 2016 e aggiornato nel 2019 [figura 15 

Questo modello sostiene che diversi fattori determinano la situazione e il comportamento della persona che può poi portare a una dipendenza digitale. Questi fattori sono:

- ⊙ cognizioni;
- ⊙ genetica;
- ⊙ caratteristiche temperamentali e di personalità;
- ⊙ esperienze infantili;
- ⊙ problemi psicologici già esistenti;
- ⊙ stile di coping;
- ⊙ motivazioni per l’uso di smartphone e social media.

All’inizio, l’uso di smartphone e social media può essere principalmente guidato da tratti di personalità come l’**impulsività**. L’impulso a controllare lo

 **Figura 15** Modello I-PACE



Fonte: Brand M et al. *The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors*. Neurosci Biobehav Rev. 2019 Sep;104:1-10.

smartphone per brevi ma ripetitivi momenti è percepito come qualcosa di gratificante. Questi piccoli momenti di gratificazione fungono da **rinforzi positivi** per la persona.

In una fase successiva, all'impulsività si aggiungono problemi di autocontrollo e disinibizione e processi di condizionamento. Tutto ciò si traduce infine in un uso compulsivo problematico.

I **comportamenti compulsivi** – che possono essere diversi – sono messi in atto per distrarsi dai problemi e dalle difficoltà, per regolare l'umore ed evitare le emozioni negative come l'ansia e la tristezza.

Da dove nascono
i comportamenti
compulsivi?

I comportamenti compulsivi legati all'uso degli smartphone e dei social media sono correlati a:

- ⊙ **bisogno di stare costantemente in contatto ed essere disponibili** per gli altri; ad esempio, sentirsi in dovere di rispondere il più velocemente possibile, mantenere una comunicazione costante;
- ⊙ **bisogno di novità**, come il doversi aggiornare su fatti e vicende recenti, cercare stimoli nuovi e diversi sui social;
- ⊙ **bisogno di controllo**, cioè dover controllare i propri social media e quello che fanno gli altri, essere in ansia se non si è aggiornati su quello che sta succedendo fuori o agli amici;
- ⊙ **ansia sociale**; aver bisogno di rassicurazioni da parte degli altri o sentire la necessità di essere perennemente in contatto con qualcuno.

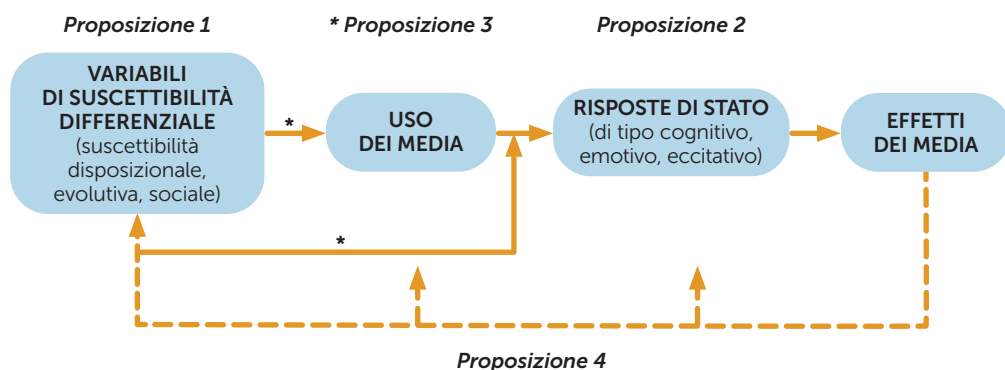
Questi comportamenti compulsivi e problematici sono favoriti dalla portabilità dello smartphone e dalla costante disponibilità di contenuti personalizzati. L'uso persistente e compulsivo dello smartphone può anche essere percepito come spiacevole quando compromette la buona riuscita di altre attività, come fare i compiti o interagire con le altre persone arrivando a ignorarle quando parlano o sono lì con noi, comportamento definito **phubbing**, che deriva da *phone* + *snubbing*, ossia ignorare con lo smartphone.

Anche i genitori stessi potrebbero ignorare i loro figli se usassero lo smartphone in modo compulsivo e problematico. In quest'ultimo caso, i bambini più piccoli, in età scolare o pre-scolare, potrebbero mettere in atto comportamenti rischiosi (ad esempio, al parco) solo per attirare l'attenzione del genitore impegnato col telefono.

Il **passaggio dall'impulsività alla compulsività** è un aspetto centrale di molte dipendenze, comportamentali e non. Infatti, come nei disturbi da uso di sostanze, i tratti impulsivi sono fondamentali nell'avvio del comportamento, mentre i **comportamenti compulsivi** iniziano in un secondo momento.

Il secondo studio che è utile ricordare è quello di Patti M. Valkenburg e Jochen Peter, che nel 2011 hanno elaborato il **modello di suscettibilità differenziale agli effetti dei media** [figura 16 prima proposizione enuncia che gli effetti dei media

 **Figura 16** Modello di suscettibilità differenziale agli effetti dei media



Fonte: Valkenburg PM, Peter J. *The Differential Susceptibility to Media Effects Model*. J. Commun. 2013;63(2):221-43.

sono condizionati da tre tipi di variabili di **suscettibilità differenziale**: disposizionali, evolutive e sociali.

La **suscettibilità disposizionale** è definita come **tutte le dimensioni della persona che predispongono a un certo uso e a una determinata reazione all'uso dei media digitali**, come il genere, la biologia, il temperamento, la personalità, le cognizioni, i valori, gli atteggiamenti, le motivazioni e gli stati d'animo. Alcune di queste dimensioni (ad esempio, la personalità) sono più stabili nel tempo e nelle situazioni rispetto ad altre (ad esempio, l'umore).

La **suscettibilità evolutiva** è definita come **l'uso selettivo e la reazione ai contenuti digitali a seconda dell'età dello sviluppo cognitivo, emotivo e sociale**. Queste fasi di sviluppo includono l'infanzia, l'adolescenza, l'età adulta e la vecchiaia.

La **suscettibilità sociale** comprende **tutti i fattori del contesto sociale che possono influenzare l'uso e la reazione di un individuo ai contenuti digitali**. Questi contesti sociali possono agire su vari livelli. Ad esempio, nel contesto interpersonale, genitori e coetanei possono limitare o stimolare l'esposizione a determinati programmi, social o giochi. Le famiglie con un reddito più alto possono dare al giovane maggiori alternative in termini di

tempo libero (ad esempio, sport, musica e altre attività ricreative), limitando così il tempo passato davanti a uno schermo. Inoltre, i genitori con un livello di istruzione maggiore sono anche più attenti nel regolare l'esposizione ai media digitali dei propri figli, forse perché più informati sulla tematica o perché hanno svolto studi affini. Allo stesso modo, scuole e organizzazioni possono limitare o incoraggiare l'accesso ad app e siti web. Infine, le norme e i valori in una data società possono promuovere o contrastare l'uso di determinati media.

La **seconda proposizione** indica che **gli effetti dei media sono indiretti**, poiché sono **mediati da diverse risposte di stato** che possono essere di tipo cognitivo (ad esempio, il livello di attenzione), emotivo (emozioni positive o negative) o eccitativo (come l'essere agitati).

La **terza proposizione** afferma che **le variabili di suscettibilità differenziale esercitano un effetto come predittori e moderatori dell'effetto dell'uso dei media sugli stati di risposta dei media**. In altre parole, le differenze disposizionali, evolutive e sociali possono predire il tipo di uso dei media, ma anche moderare le risposte di stato. In quest'ultimo caso, si intende che queste differenze (come essere maschio o femmina, adolescente o adulto, solo o con tanti amici) determinano una risposta di stato già diversa di per sé.

Un esempio è che le femmine di solito fanno un uso maggiore dei social media (tipo di uso) ed esperiscono livelli di ansia sociale (risposta di stato) più alti rispetto ai maschi, soprattutto nella prima adolescenza (11-13 anni). I ragazzi, invece, tendono a esperire effetti negativi più in là, intorno ai 14-15 anni. Queste differenze di genere da un lato rischiano di rinforzare alcuni stereotipi (come nel caso delle ragazze e l'uso dei social media), dall'altro riflettono però delle finestre di sensibilità agli effetti dei media digitali che vanno di pari passo con i processi di maturazione che avvengono durante la pubertà (processi che avvengono prima nelle ragazze rispetto ai ragazzi).

Infine, la **quarta proposizione** sottolinea che **gli effetti dei media sono a doppio senso**: anche i media influiscono sulle variabili di suscettibilità sulle risposte di stato e viceversa. Quindi **tutto si influenza a vicenda**.

COSA FARE: DISCONNETTERSI?

Dopo aver considerato cosa sono le dipendenze digitali, come mai i giovani sono più a rischio e quali sono i meccanismi coinvolti, a questo punto è lecito farsi la seguente domanda: cosa fare in caso di uso problematico?

Una prima risposta potrebbe essere: **disconnettersi**. Questo fenomeno, definito **detox digitale**, si riferisce all'esentarsi dall'utilizzo di dispositivi elettronici del tutto o solo in relazione a specifici utilizzi (ad esempio, app specifiche). Quindi, può includere **pause da un solo dispositivo o da tutti i dispositivi** digitali. È un'**astinenza temporanea**



Cos'è il detox digitale?

dai dispositivi elettronici per purificarsi, simile al digiuno. Ed è importante che sia **volontaria** e non forzata da circostanze esterne (ad esempio, un genitore che vieta l'uso del telefono), perché gli interventi forzati (ossia contro la volontà dell'individuo) sono risultati inefficaci nel ridurre l'uso problematico. Molto meglio sarebbe discutere della problematica in famiglia e prendere poi delle decisioni che siano concordate, sempre tenendo conto del fatto che il minore, in quanto maggiormente vulnerabile, è oggetto di particolare protezione e il genitore non esercita il divieto in maniera arbitraria ma lo propone per una questione di responsabilità. Questo avviene perché bloccare l'accesso a determinate funzioni dello smartphone non permette di comprendere e risolvere le motivazioni sottostanti un uso problematico. Infatti, è più utile mettere in atto comportamenti specifici di detox, che dipendono dalle esigenze del singolo individuo, piuttosto che una limitazione totale di utilizzo.

Ma quindi funziona il detox digitale? Dipende. Alcuni studi hanno evidenziato che ci possono essere sia effetti positivi che negativi. Gli **effetti positivi** includono la riduzione del tempo di uso, minore ansia e stress, maggiore benessere e migliore capacità di autoregolazione. Gli **effetti negativi**, invece, comprendono noia, la sensazione di disconnessione sociale, solitudine, paura di perdersi qualcosa (FoMO). Per cui si potrebbe dire che gli effetti siano misti. Si è visto, infatti che di solito sono gli utenti che usano i media digitali

in modo problematico ad avere più effetti positivi rispetto a coloro che non presentano condotte problematiche. Tuttavia, in alcuni casi, i partecipanti che hanno sperimentato un periodo maggiore di detox dai social media hanno poi riportato un maggiore utilizzo dei social quando potevano riaverne l'accesso, molto probabilmente per la **necessità di recuperare il tempo perso**. È dunque essenziale poter discutere di questi effetti sia con i pari che con i propri adulti di riferimento in maniera da studiare delle modalità che siano ben comprese e accettate e di cui sia poi possibile riconoscere i benefici. È evidente che costruire delle occasioni per un tempo libero di qualità è un aspetto essenziale, proprio perché lo scopo è quello di recuperare delle forme di socializzazione e dedicare tempo ad attività alternative che promuovano il benessere.



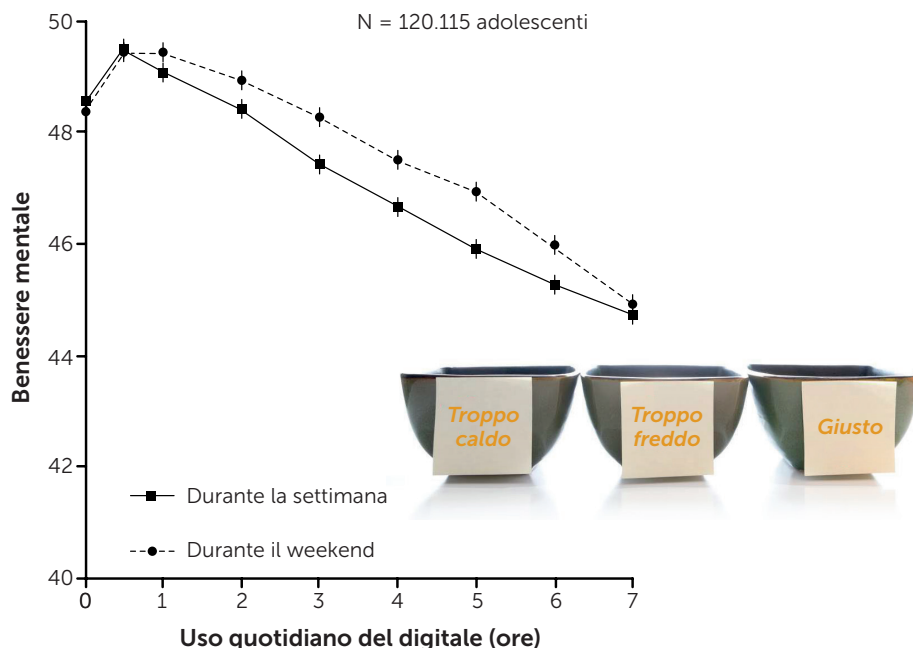
USO BILANCIATO E SANO DELLA RETE

Quindi, che altre soluzioni ci sono? Alcuni studiosi hanno notato che la relazione tra tempo di utilizzo dei media digitali e benessere mentale non è lineare, ma segue l'andamento di una **U rovesciata** [figura 17 

Oltre un determinato limite di tempo, però, risulterebbe dannoso in quanto distrae e porta via tempo ad altre attività come sonno o compiti. Gli effetti dipendono anche da quando si svolgono le attività digitali, **durante la settimana o nel weekend**. Infatti, un maggior uso in un giorno della settimana porterebbe a effetti negativi maggiori rispetto alla stessa quantità durante il weekend.

Quindi, si potrebbe dire che c'è un **livello giusto** (né troppo basso né troppo alto) di consumo dei contenuti digitali che fa anche bene ai giovani. Poiché **il tempo è una risorsa limitata** e sono molte le attività che competono per esso, **cerca sempre di essere tu a decidere quanto tempo dedicare a ciascuna attività** e fai in modo che le applicazioni digitali non ti rubino questa preziosa risorsa.

Figura 17 Modello a “U rovesciata” e uso bilanciato



Fonte: Przybylski AK, Weinstein N. *A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents*. Psychological Science, January 13 2017, 28(2), 2014-15.

CONCLUSIONI

Quindi, come si differenzia l'uso problematico dall'uso sano della rete? Si parla di utilizzo sano quando ci si collega alla rete per uno **scopo preciso**, per un **periodo di tempo ragionevole, senza che ciò implichi un malessere cognitivo o comportamentale**. Coloro che utilizzano Internet in modo sano riescono a separare la comunicazione online da quella nella vita reale. **Impiegano Internet come uno strumento utile a uno scopo preciso** piuttosto che una fonte di ricerca della propria identità.

Non c'è un tempo limite specifico, o un riferimento comportamentale, per cui è difficile definire problematico un comportamento che è dettato da bi-

 **Figura 18** *Continuum* tra uso sano e dipendente



sogni come la ricerca di connessioni sociali e informazioni, che non sono di per sé problematici.

Pertanto, non c'è un livello soglia ma **un continuum di funzionamento, con utilizzo sano da un lato e problematico/dipendente dall'altro** [figura 18 la differenza tra un entusiasmo eccessivo ma sano e una dipendenza è che l'entusiasmo sano aggiunge alla vita mentre la dipendenza porta via.

Ciò è particolarmente vero nelle generazioni più giovani, soprattutto nel periodo dell'adolescenza, quando il rischio di sviluppare problemi psicologici è maggiore e i processi di controllo cognitivo sono ancora immaturi.

Smartphone addiction

PARTE SECONDA



TESTI

A cura degli alunni della classe 3D della Scuola Media Giubiasco:

Yasmine Aloui	Enea Fontebasso
Seraya Bandir	Enny Fostinelli
Ilian Baranzini	Ilaria Giottonini
Daniel Beghelli	Stjepan Kesedzic
Marouan Bouakkaz	Emiliano Marrazzo
Amos Brugnoni	Samuel Melke
Sofia Victoria Christen	Leon Mihailenko
Anna Courbon	Enea Mombelli
Francesco Di Mattia	Suami Papais
Sandrina Di Pancrazio	Serena Roberta Pisanelli

Con il coordinamento dei professori:

Davide Ricciardi (docente di Italiano)

Dorin Pirogan (docente di Scienze)

Scuola Media Giubiasco

Via Fabrizia, 13

6512 Giubiasco

Ticino - Svizzera

www.smgiubiasco.ti.ch

decs-sm.giubiasco@edu.ti.ch

Direttore: Michel Fregni

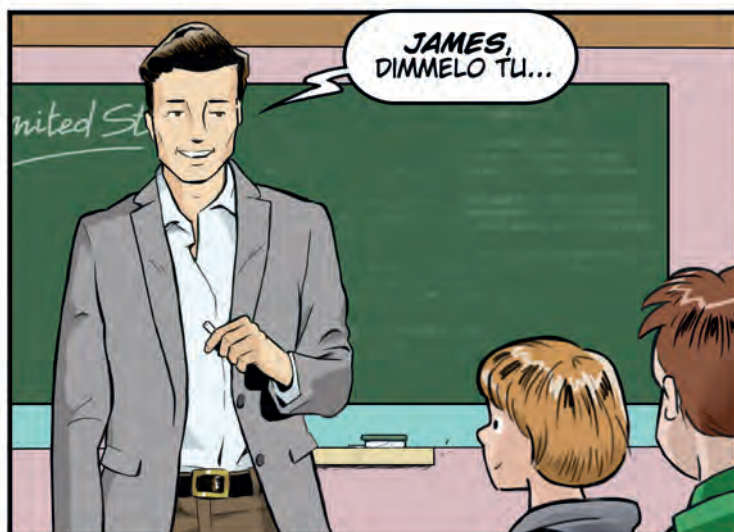
Vicedirettrice: Andrea Malinverno

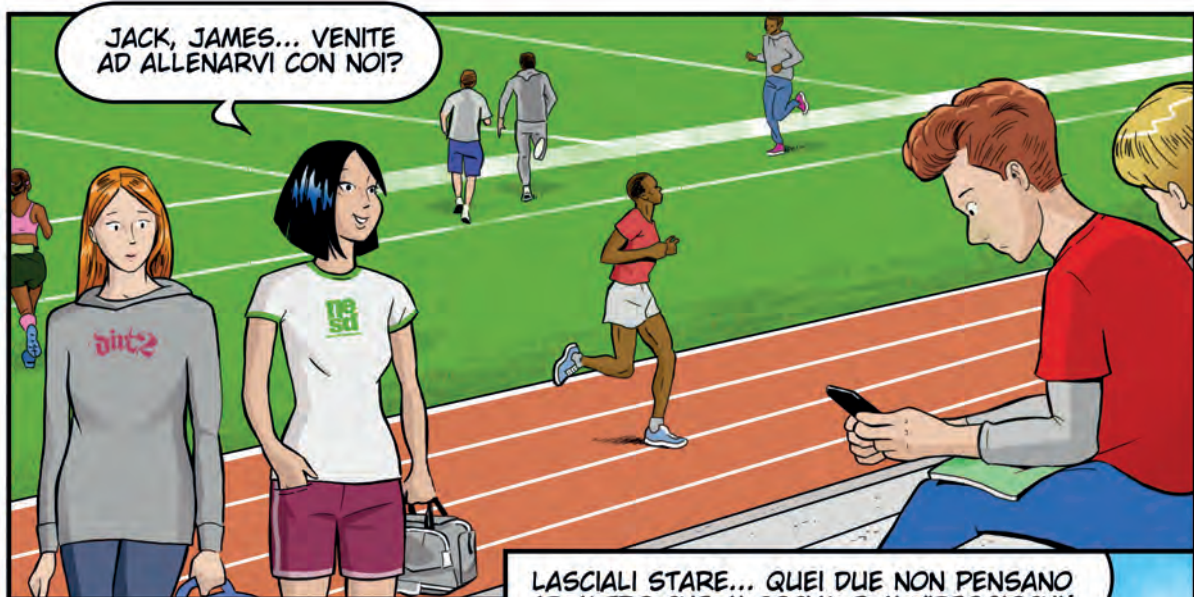
DISEGNI

Realizzazione, per la Scuola Romana dei Fumetti, di Alessandro Telve.

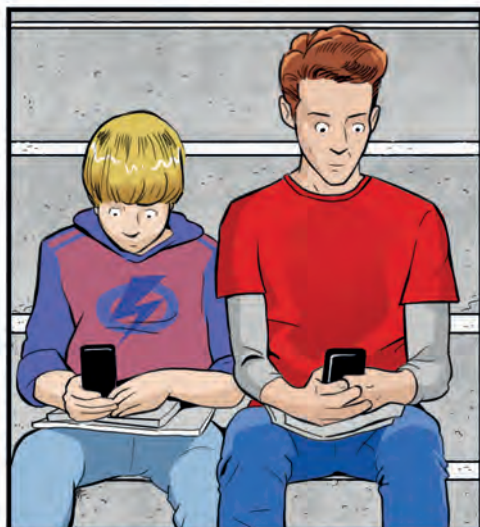
SMARTPHONE ADDICTION

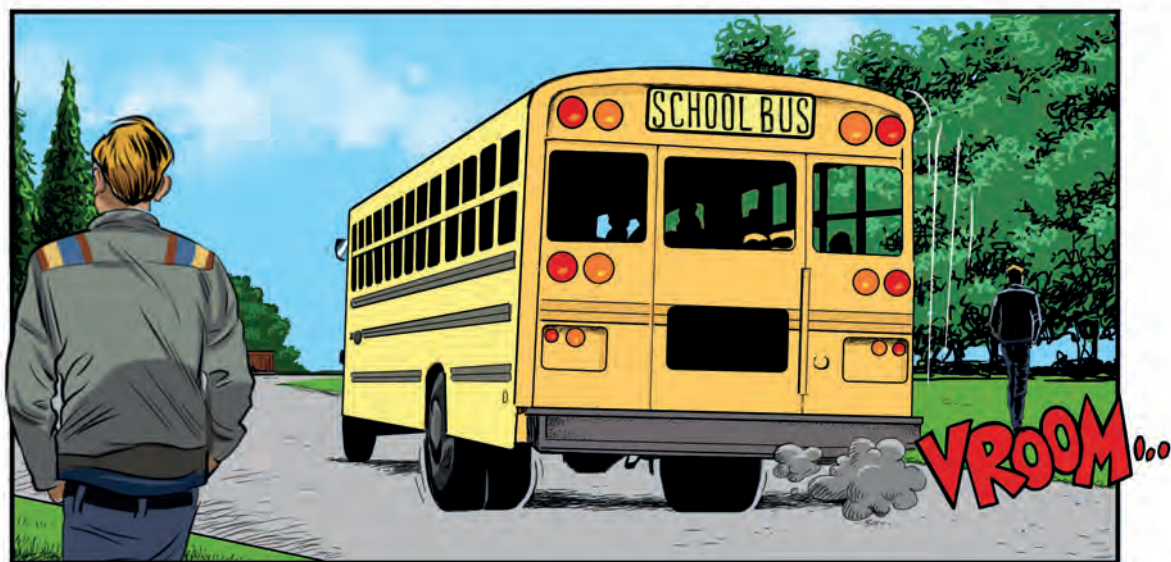
IN UNA SCUOLA NEI PRESSI DI NEW YORK...

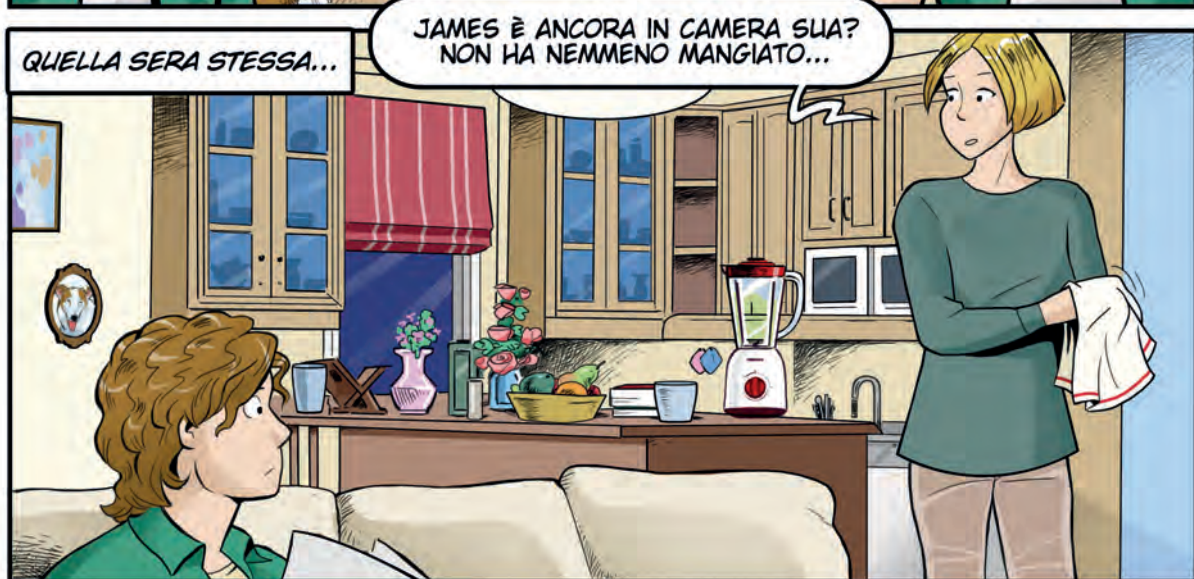
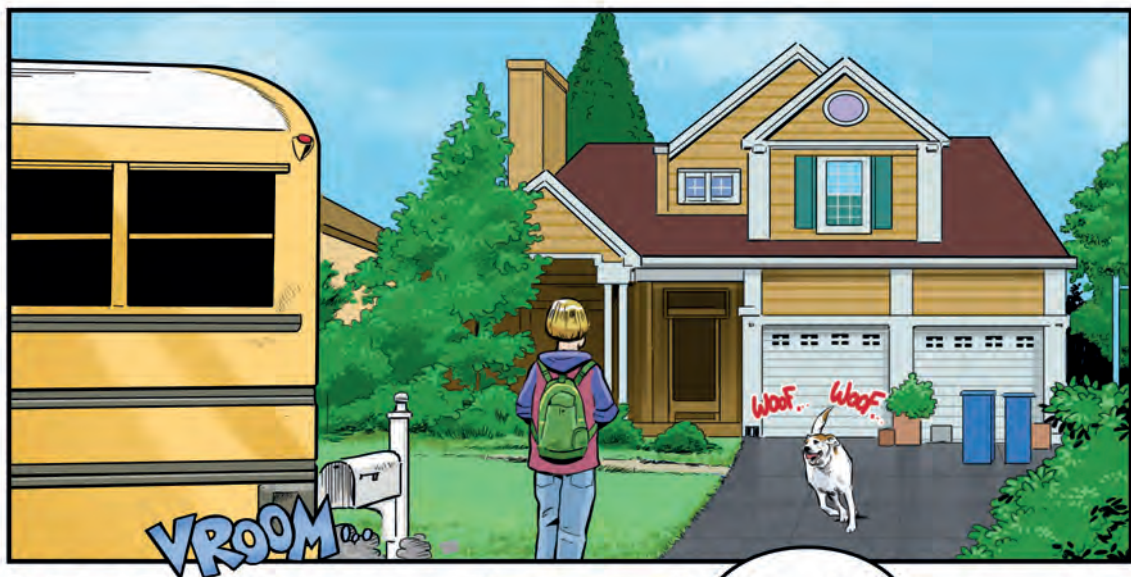


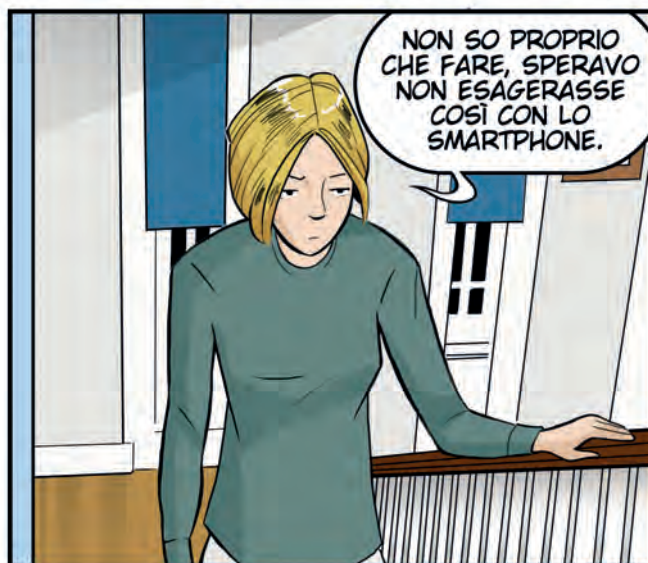
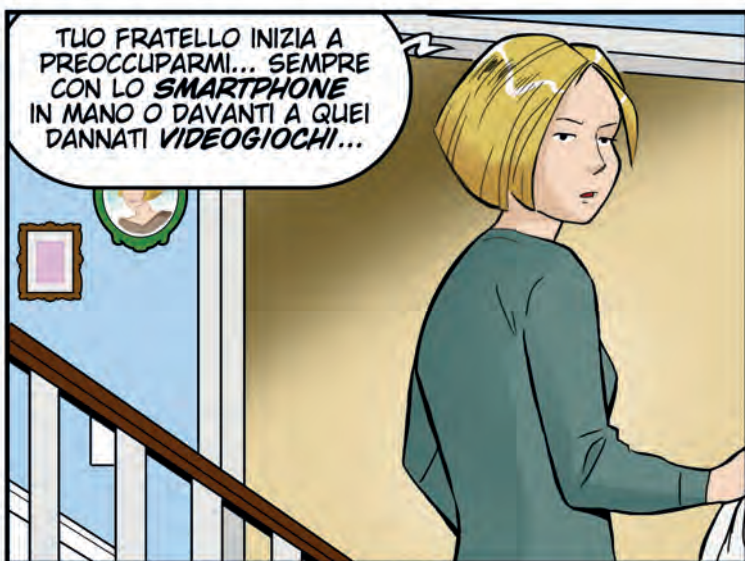


LASCIALI STARE... QUEI DUE NON PENSANO
AD ALTRO CHE AI SOCIAL E AI VIDEOGIOCHI!





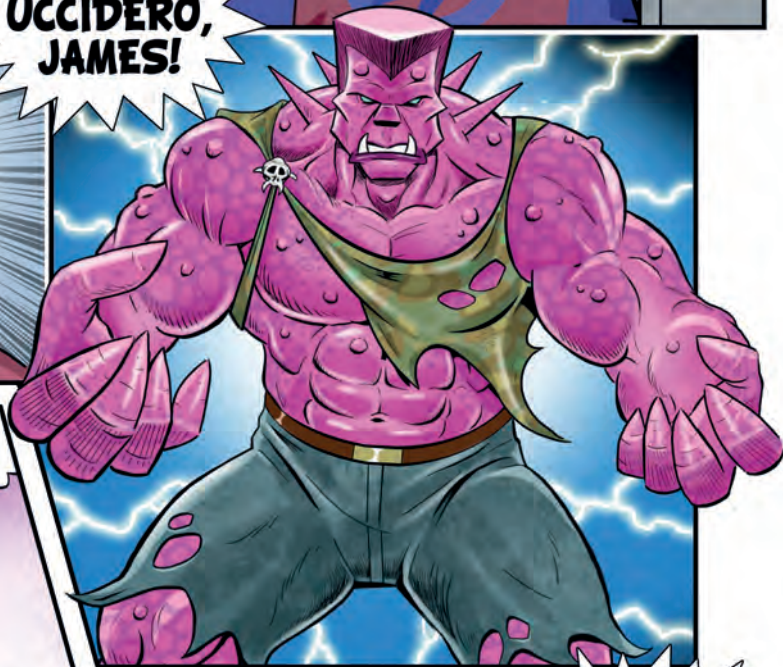


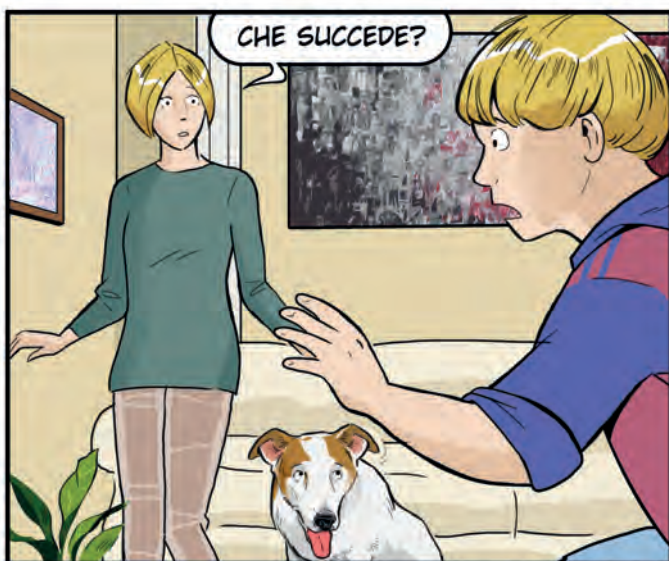


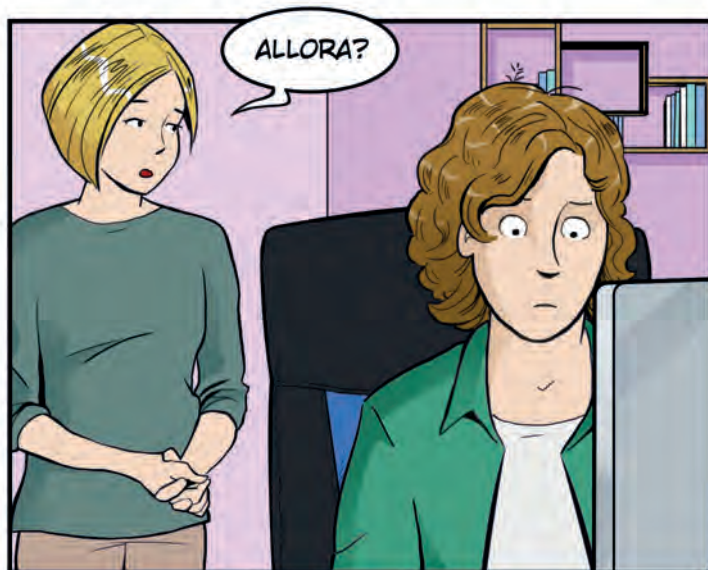




**TI
UCCIDERÒ,
JAMES!**







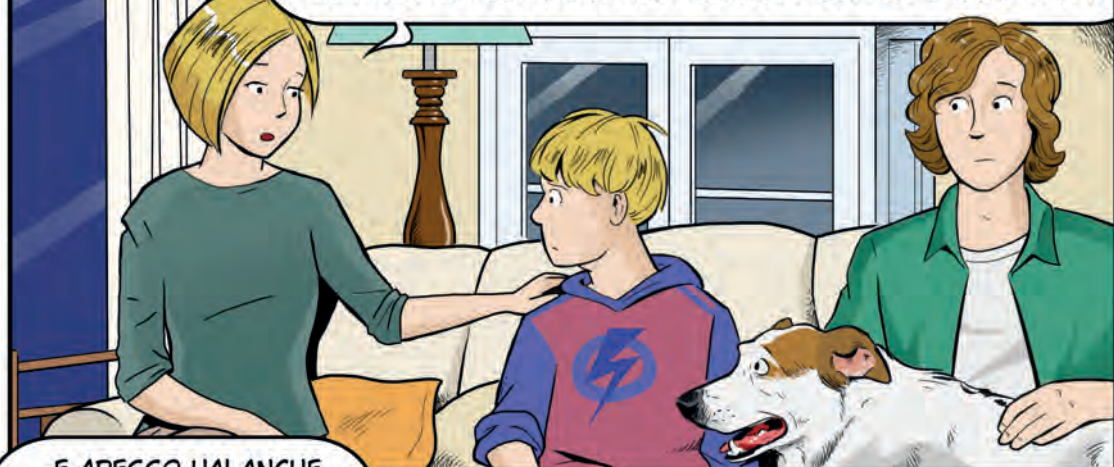
ALLORA?



QUI NON C'È
NIENTE...

QUELLA SERA...

DEVI SMETTERLA DI STARE SEMPRE CON LO SMARTPHONE
IN MANO E A GIOCARE CON I VIDEOGIOCHI... NON FAI SPORT,
NON VEDI NESSUN AMICO E A SCUOLA RISCHI LA BOCCIATURA...



...E ADESSO HAI ANCHE
GLI INCUBI A OCCHI APERTI
PER IL POCO SONNO!

HAI RAGIONE, MA
NON È FACILE...
CI VORREBBE UN
SUPEREROE
PER RIUSCIRCI!

SUPEREROI NON NE CONOSCO,
MA FORSE C'È QUALCUNO
CHE PUÒ AIUTARTI...



IL GIORNO SEGUENTE...

L'USO DELLA RETE NON
È DI PER SÉ UN MALE...

Doctor
J. Hamilton

...C'È UN USO
SANO E UNO
PROBLEMatico...

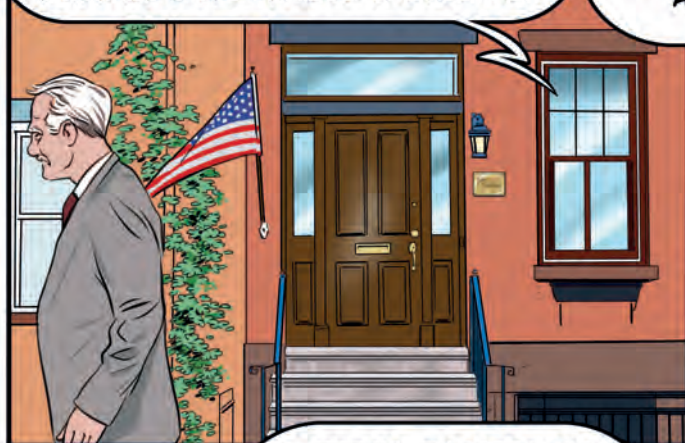
...IL PRIMO AVVIENE QUANDO
CI SI COLLEGA ALLA RETE CON
UNO SCOPO SPECIFICO E
PER UN PERIODO DI
TEMPO RAGIONEVOLE...

...SENZA CHE CIÒ IMPLIchi UN MALESSERE
COGNITIVO E COMPORTAMENTALE...

...E IN QUESTO CASO I SOGGETTI RIESCONO
A SEPARARE LA COMUNICAZIONE ONLINE
DA QUELLA DELLA VITA REALE...

fake news
bufala
troll
body shaming
plausibile
verificare
sicuro
senza

È L'INDIVIDUO CHE DETERMINA QUANDO INTERNET È USATO IN MODO **ADATTIVO** O **MALADATTIVO**, A SECONDA DELLE SUE ESIGENZE E DEL PERIODO DI SVILUPPO...



...LA DIFFERENZA TRA UN **ENTUSIASMO ECCESSIVO MA SANO** E UNA **DIPENDENZA** È CHE L'ENTUSIASMO SANO **AGGIUNGE** ALLA VITA, MENTRE LA DIPENDENZA **PORTA VIA**...



...PERCÌÒ, RAGAZZO MIO, NEL TUO CASO SI TRATTÀ SOLO DI RECUPERARE IL TEMPO PERSO DEDICANDOTI AD ATTIVITÀ ALTERNATIVE...

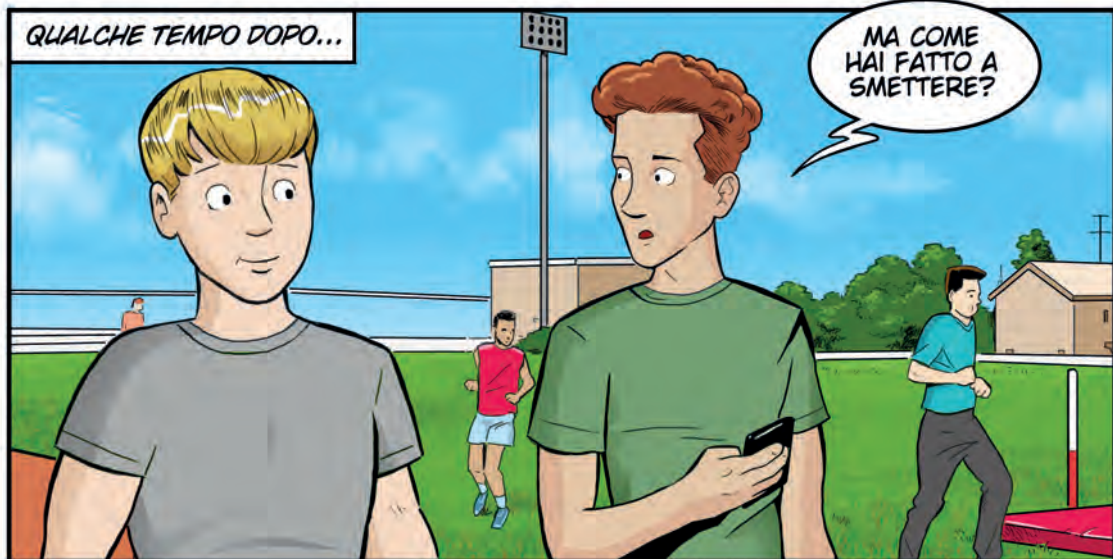


FAI SPORT, ESCI CON GLI AMICI...

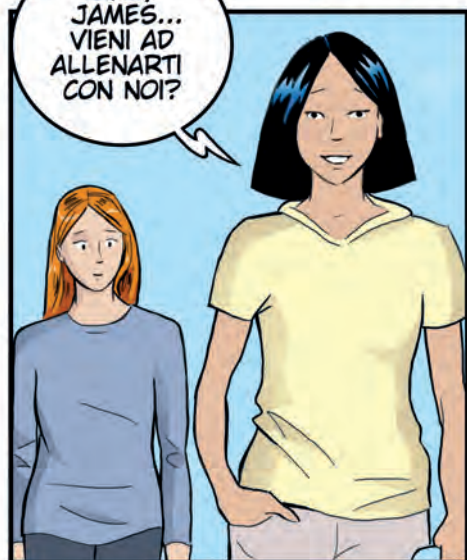


...E DISCONNETTITI PER UN PERIODO DI TEMPO. SI TRATTA DI UN'ASTINENZA TEMPORANEA DAI DISPOSITIVI ELETTRONICI CHE SERVIRÀ, COME A VOLTE IL DIGIUNO, A PURIFICARTI DALL'INDIGESTIONE...





TELVE



FINE



GLOSSARIO

Affidabilità Misura in cui le domande di un questionario misurano il costrutto investigato (o una dimensione di esso) in modo coerente tra loro.

Ansia sociale Avere bisogno di rassicurazioni da parte degli altri o sentire la necessità di essere perennemente in contatto con qualcuno.

Astinenza In psicologia o medicina, stato di malessere o sofferenza dovuto al venir meno dell'effetto fisiologico, farmacologico o tossico di una sostanza (o di un comportamento, nel caso di dipendenze comportamentali) a cui l'organismo era abituato.

Bias In metodologia, un "errore sistematico" che porta a una stima sbagliata degli effetti osservati dal ricercatore.

Campione In psicologia e metodologia della ricerca, è il segmento di popolazione su cui vengono effettuate le osservazioni e le analisi di uno studio.

Comorbidità Co-esistenza di due problemi psicologici o fisici, presenza concomitante di due o più disturbi nella stessa persona.

Compulsione Comportamento messo in atto in modo automatico e irrefrenabile, che permette di scaricare ansia e preoccupazioni.

Confronto sociale Tendenza a valutare i propri atteggiamenti in relazione a quelli mediamente più diffusi nel gruppo di appartenenza. La teoria del Confronto sociale fu elaborata da Leon Festinger negli anni '40.

Coping	Modo in cui le persone fronteggiano e rispondono a stress e problemi di vita. In particolare, uno stile di coping positivo (o adattivo) è messo in atto quando l'individuo, davanti a un problema, cerca una soluzione o un aiuto tramite altre persone. Uno stile di coping negativo (o disadattivo) è invece messo in atto quando una persona nega, evita o fugge il problema, ad esempio rifugiandosi nel mondo digitale.
Corteccia prefrontale dorsolaterale	Regione cerebrale coinvolta in facoltà cognitive essenziali per l'essere umano quali la memoria, i processi attentivi e la pianificazione temporale.
Corteccia prefrontale orbitofrontale ventromediale	Regione della corteccia prefrontale localizzata nel lobo frontale, nella parte bassa degli emisferi cerebrali, coinvolta nell'elaborazione del rischio e della paura. Gioca un ruolo chiave nel processo decisionale e nell'inibizione delle risposte emotive.
Desiderabilità sociale	In metodologia, la tendenza degli intervistati di fornire risposte considerate socialmente più accettabili, con l'obiettivo di presentarsi nel miglior modo possibile agli occhi degli altri e dei ricercatori.
Detox digitale (digital detox)	Periodo di tempo in cui si decide volontariamente di esentarsi dall'utilizzo di social media, dispositivi e ambienti digitali, del tutto o solo in relazione a specifici contesti, piattaforme o device tecnologici. L'obiettivo è quello di prendersi un momento di pausa per rivedere e rendere più sano il proprio rapporto con la tecnologia.
Dipendenza comportamentale	Dipendenza non correlata al consumo di sostanze e definita come perdita di controllo a lungo termine rispetto all'utilizzo di videogiochi o al gioco d'azzardo. Nella dipendenza comportamentale, la persona risulta incapace di mitigare tale comportamento nonostante gli effetti negativi osservati nel suo funzionamento quotidiano.

Disturbo da gioco online Inserito di recente nella terza sezione del Manuale dei Disturbi Mentali (DSM-5) e noto in inglese come “*Internet Gaming Disorder*”, include tutti i comportamenti di dipendenza che vanno dal gioco d’azzardo online all’uso di videogiochi. Diverse sono le similitudini con le dipendenze da sostanze, tra cui l’alterazione del sistema dopaminergico legato al rinforzo e diverse alterazioni comportamentali quali il controllo degli impulsi, l’inibizione e il controllo cognitivo.

Disturbo del gioco d’azzardo Anche detto “dipendenza da gioco d’azzardo” o “*gambling*”, si caratterizza per l’incapacità della persona che ne soffre di resistere alla tentazione persistente, ricorrente e maladattiva di giocare somme di denaro elevate. Nel Manuale dei Disturbi Mentali (DSM-5) si colloca nell’area delle dipendenze patologiche.

Dopamina Molecola organica appartenente alla famiglia delle catecolamine. È uno dei neurotrasmettitori più importanti del nostro sistema nervoso, con un ruolo centrale legato al sistema del piacere e al meccanismo delle ricompense, dato che viene rilasciata quando il cervello si aspetta una ricompensa (anche la sola anticipazione di una sensazione di piacere può essere sufficiente per aumentarne i livelli). Essendo coinvolta nel controllo di molti altri processi, assume un ruolo chiave in diverse malattie e sindromi come Parkinson, ADHD, schizofrenia e psicosi, ma anche nei comportamenti compulsivi e nelle dipendenze da cibo, gioco, droghe o farmaci.

DSM-5 Sigla – derivante dal titolo della versione originale americana, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* – che indica il Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali, redatto dall’American Psychiatric Association. Si tratta di uno dei sistemi di classificazione nosografica per i disturbi mentali e psicopatologici più utilizzati in psichiatria, psicologia e medicina.

FoMO Acronimo per “*Fear of Missing Out*”, indica la paura di essere “tagliati fuori”. Si riferisce a una forma di ansia sociale caratterizzata dal desiderio pervasivo di rimanere in contatto con le attività svolte da altri tramite i propri dispositivi tecnologici e dal pensiero costante che gli altri stiano facendo qualcosa di più interessante o gratificante, che ci si stia perdendo qualcosa.

Genetica Branchia della biologia che studia i geni, l’ereditarietà e la variabilità genetica negli organismi viventi.

Gold standard In psicologia, è il test più affidabile, accurato e valido per confermare la presenza di una problematica.

Gruppo dei pari Gruppo di persone accomunate tra loro da caratteristiche simili quali età, ambiente di lavoro, istruzione o contesti in cui vengono svolte altre attività nel tempo libero. È la forma di aggregazione sociale che si crea spontaneamente in età adolescenziale: viene percepito come un ambiente aperto in cui è più facile trovare modi di esprimere la propria personalità, anche in opposizione al mondo degli adulti.

Identità In psicologia e scienze sociali, concezione che un individuo ha di sé, sia a livello individuale che all’interno della società; insieme di caratteristiche uniche che rendono l’individuo unico e irripetibile. Non è immutabile, ma si trasforma nel tempo in base alle interazioni persona-ambiente.

Impulsività Predisposizione disadattiva ad avere reazioni rapide e impulsive. Include anche una ridotta capacità di inibizione del proprio comportamento e una difficoltà nel posticipare la ricompensa o la gratificazione che ne deriva.

I-PACE Modello che considera l’Interazione Persona-Affetto-Cognizione-Esecuzione, impiegato nello studio di diversi comportamenti di dipendenza. È stato pubblicato da Matthias Brand e collaboratori nel 2016 e aggiornato nel 2019.

Multitasking Insieme di atteggiamenti e comportamenti che consentono a una persona di essere impegnata in due o più attività o compiti differenti allo stesso tempo. Il vocabolo viene dal contesto informatico, dove indica la capacità di un sistema operativo di eseguire più programmi contemporaneamente.

Neuro-trasmittitori Messaggeri chimici endogeni di cui si avvalgono i neuroni (le cellule del sistema nervoso) per comunicare tra loro o per stimolare cellule di muscoli o ghiandole. I neurotrasmettitori hanno la funzione di trasmettere – attraverso i neuroni – informazioni e segnali utili a far funzionare bene l'organismo e regolare il comportamento. I più noti sono il glutammato, il GABA, la dopamina, la serotonina, l'acetilcolina, l'istamina, la norepinefrina e l'epinefrina.

OMS Acronimo per “Organizzazione Mondiale della Sanità”, l'autorità incaricata della gestione e del coordinamento del settore sanitario all'interno del sistema delle Nazioni Unite. Entrata in esercizio nel 1948 con sede a Ginevra, l'OMS ha come obiettivo “il raggiungimento, da parte di tutte le popolazioni, del più alto livello possibile di salute”, che viene definita come “uno stato di totale benessere fisico, mentale e sociale” e non semplicemente “assenza di malattie o infermità”.

Personalità *vedi* **Temperamento**

Phubbing Recente neologismo nato dalla fusione delle parole “*phone*” (cellulare) e “*snubbing*” (snobbare), si riferisce all'atto di ignorare o trascurare il proprio interlocutore fisico per consultare spesso, in modo più o meno compulsivo, il cellulare o un altro dispositivo tecnologico.

Rappresentatività del campione In psicologia e metodologia della ricerca, indica il procedimento per cui, per le proprie indagini, si prende in considerazione un segmento selezionato di un gruppo strettamente parallelo alla popolazione nel suo insieme, in termini di variabili chiave di interesse per il ricercatore.

Rinforzo	In psicologia, un qualsiasi evento conseguente al comportamento di un individuo (o animale) in grado di aumentare la probabilità che tale comportamento venga ripetuto in futuro. Si è soliti distinguere tra rinforzi positivi (se per rinforzare il comportamento desiderato vengono aggiunti stimoli, ad esempio premi e ricompense) e negativi (se per rinforzare il comportamento desiderato si allontanano stimoli avversi).
Risposta di stato	Stato transitorio del momento; è detta anche “variabile di stato” perché il suo livello può cambiare velocemente da un momento all’altro o nel corso della giornata. Un esempio sono le emozioni, che di solito durano qualche decina di minuti.
Salienza cognitiva	Processo di integrazione per cui oggetti e stimoli provenienti dall’ambiente esterno o da stati interni raggiungono l’attenzione in modo pregnante, acquistando rilevanza e diventando in grado di influenzare pensieri e comportamenti.
Solitudine	Condizione in cui la persona si isola – per scelta propria, per accadimenti personali e accidentali di vita o perché isolata/ostracizzata dagli altri – generando un rapporto privilegiato con sé stessa. La sensazione di solitudine innesca spesso una tendenza all’ipervigilanza per minaccia sociale: sentirsi socialmente isolati attiva una particolare attenzione all’autoconservazione che si traduce in una maggiore propensione di sorveglianza del mondo sociale.
Studio correlazionale	Studio che applica una metodologia di ricerca volta a indagare la misura in cui due variabili o eventi sono in relazione tra loro. Generalmente, uno studio correlazionale prevede una sola raccolta dati e permette analisi statistiche semplici in grado di spiegare unicamente legami associativi tra le variabili osservate, non dedurre legami di causa-effetto.
Studio longitudinale	Studio in cui si effettuano ripetute osservazioni dello stesso partecipante in un lungo periodo di tempo. Tra una misurazione e l’altra possono trascorrere giorni, mesi o anni.

Suscettibilità disposizionale	Insieme delle dimensioni di una persona (la genetica, il temperamento, la personalità ecc.) che la predispongono a un certo uso e a una determinata reazione all'uso dei media digitali.
Tasso di incidenza	In statistica medica, il numero di nuovi casi di una malattia, o di un qualsiasi evento morboso, verificatisi in una determinata popolazione in un determinato lasso di tempo.
Tasso di prevalenza	In statistica medica, il numero di casi di una malattia, o di un qualsiasi evento morboso, verificatisi in una determinata popolazione in un determinato lasso di tempo.
Tempera- mento	Tratti o caratteristiche di comportamento che sono di natura biologica e compaiono molto presto nella vita. Man mano che i bambini progrediscono attraverso varie fasi cognitive ed emotive che consentono loro di interagire, sperimentare e rispondere al mondo in modi sempre più complessi, i tratti temperamentali si sviluppano in tratti di personalità.



Internet, smartphone, social media: solo pochi decenni fa, gli strumenti tecnologici che la nostra epoca ci mette a disposizione sarebbero sembrati fantascienza. E di certo possono fare cose eccezionali: annullare le distanze, mettere a disposizione di un clic gran parte della conoscenza umana, soddisfare all'istante molti nostri desideri. Eppure, proprio per i loro "poteri", questi strumenti rischiano a volte di ammaliarci e privarci della risorsa più preziosa che abbiamo: il nostro tempo. In questo volume, le autrici esplorano proprio il rapporto tra i giovani e la loro vita digitale: quando l'uso di smartphone e social diventa un problema? Quando può essere considerato una dipendenza? E soprattutto: cosa fare?

Laura Marciano, Harvard T.H. School of Public Health e Istituto di Salute Pubblica, Facoltà di Scienze Biomediche, Università della Svizzera Italiana.

Anne-Linda Camerini, Istituto di Salute Pubblica, Facoltà di Scienze Biomediche, Università della Svizzera Italiana.

Responsabili del progetto Mediaticino.

All'interno il fumetto:

Smartphone addiction

Testi a cura degli alunni della classe 3D
della Scuola Media Giubiasco,
Ticino-Svizzera.

Disegni realizzati,
per la Scuola Romana dei Fumetti,
da Alessandro Telve.



Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport