



BAMBINI E ADOLESCENTI IN UN MONDO DIGITALE



BAMBINI E ADOLESCENTI IN UN MONDO DIGITALE

© Copyright 2023 by Federazione Italiana Medici Pediatri

Realizzazione editoriale

Pacini Editore S.p.A.

Via A. Gherardesca 1, 56121 Pisa

www.pacineditore.it - info@pacineditore.it

Grafica e Stampa

Industrie Grafiche Pacini - Pisa

L'editore resta a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare e per le eventuali omissioni. La presente guida è destinata solo alla consultazione. Qualsiasi informazione sui farmaci e loro impiego dovrà essere adeguatamente verificata dal lettore sulle schede tecniche (RCP), nella letteratura e nella pratica clinica. Le fotocopie per uso personale del lettore (per propri scopi di lettura, studio, consultazione) possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico, escluse le pagine pubblicitarie, dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dalla Legge n. 633 del 1941 e a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi: <https://www.clearedi.org/topmenu/HOME.aspx>

Promotori

Antonio D'Avino

Presidente FIMP

Osama Al Jamal

Pediatra di Famiglia, ASL Cagliari, Assemini

Giovanni Cerimoniale

Pediatra di Famiglia, Latina; Segretario Nazionale alla Presidenza FIMP

Coordinatori

Coordinamento scientifico: **Giuseppe Di Mauro**

Segretario Nazionale Attività scientifiche ed Etiche FIMP

Coordinamento editoriale: **Piercarlo Salari**

Pediatra e divulgatore medico-scientifico, Milano

Elenco degli Autori

Osama Al Jamal

Pediatra di Famiglia, ASL Cagliari, Assemini

Elisabetta Bertagnoli

Pediatra di Famiglia, APSS Trento, Trento

Serenella Castronuovo

Pediatra di Famiglia, ASL Roma 1; Psicoterapeuta; Referente Nazionale Area Adolescenza e Transizione FIMP

Giovanni Cerimoniale

Pediatra di Famiglia, Latina; Segretario Nazionale alla Presidenza FIMP

Luigi Cioffi

Pediatra di Famiglia, ASL Napoli 2 Nord, Pozzuoli; Referente Nazionale Area di Audiologia FIMP

Laura Concas

Pediatra di Famiglia, ASL Cagliari, Quartu Sant'Elena

Raffaella de Franchis

Pediatra di Famiglia, ASL Napoli 1 Centro; Referente Nazionale Area Alimentazione e Nutrizione FIMP

Francesco Di Mauro

Pediatra di Famiglia, ASL Caserta

Roberta Francescon

Psicologa, Psicoterapeuta cognitivo-comportamentale, Savona

Paola Giammaria

Pediatra di Famiglia, ASL Latina; Area Adolescenza e Transizione FIMP

Anna Libera Latino

Pediatra di Famiglia, ASL Foggia; Responsabile Nazionale Area Abuso e Maltrattamento FIMP

Pasquale Macrì

Docente Medicina Legale, Università degli Studi di Siena

Francesca Maisano

Psicologa, Psicoterapeuta; Referente Centro Adolescenti Casa Pediatrica, ASST Fatebenefratelli Sacco

Lorenzo Menozzi

Specialista in Medicina Legale, Azienda USL Toscana Sud Est

Luca Pisano

Psicologa, Psicoterapeuta; Direttore Master in Criminologia IFOS e Osservatorio Cybercrime Sardegna; Responsabile di IFOS - Educare al Digitale

Carmelo Rachele

Pediatra di Famiglia, ASL Latina; Responsabile Nazionale Area Neurosviluppo FIMP

Piercarlo Salari

Pediatra e divulgatore medico-scientifico, Milano

Ilaria Sani

Pediatra di Famiglia, ASL Roma 4

Michela Sanna

Pediatra di Famiglia, ASL Sassari, Alghero

Giovanni Simeone

Pediatra di Famiglia, ASL Brindisi

Leonello Venturelli

Pediatra, Bergamo; Referente SIPPS per la comunicazione e l'educazione alla salute; Garante cittadino dei diritti dell'infanzia e dell'adolescenza

Sergio Vai

Pediatra di Famiglia, ASL Città di Torino, Torino

Silvia Zecca

Pediatra di Famiglia, ASL 2 Savona

Indice

PRESENTAZIONE (Antonio D'Avino)	1
ASPETTI GENERALI	
La realtà digitale nazionale (Giovanni Cerimoniale)	2
L'impatto sullo sviluppo psicofisico - Salute fisica	
Obesità (Raffaella de Franchis)	4
Dispositivi elettronici e disturbi del sonno (Francesco Di Mauro, Piercarlo Salari)	7
Disturbi della vista (Giovanni Simeone)	10
Ipoacusia da rumore (Luigi Cioffi)	12
L'impatto sul neurosviluppo	
Dispositivi digitali, sovraccarico cognitivo e neurosviluppo (Carmelo Rachele)	14
Dipendenza da internet e relativa prevenzione (Luca Pisano)	20
L'impatto sulla sfera psicorelazionale	
Ritiro sociale (Elisabetta Bertagnolli)	23
Relazioni virtuali (Silvia Zecca, Roberta Francescon)	26
Cybersex (Luca Pisano)	29
Potenziali benefici	
Internet e apprendimento (Sergio Vai)	32
Potenziali rischi	
Cyberbullismo (Serenella Castronuovo, Paola Giammaria, Pasquale Macrì, Lorenzo Menozzi)	35
Adescamenti in rete (Francesca Maisano)	41
Bibliografia	45
COSA DEVE SAPER FARE IL PEDIATRA	
Il bilancio di salute e l'anamnesi digitale	
L'esperienza della Sardegna (Osama Al Jamal, Michela Sanna)	48
Il colloquio motivazionale con i genitori (Leonello Venturelli)	50

La gestione del dialogo con l'adolescente (Serenella Castronuovo)	53
Bibliografia	58
IL RUOLO DEI GENITORI	
Consigli pratici (Osama Al Jamal, Michela Sanna, Laura Concas)	59
I device in gravidanza	59
L'organizzazione della cameretta	61
Dalla nascita ai 3 anni	62
L'età prescolare	63
Dall'età scolare all'adolescenza	65
L'adolescenza	67
I videogiochi	69
Youtube, programmi televisivi e social network	70
ASPETTI E DETTAGLI GIURIDICO-NORMATIVI	
Il pediatra e la segnalazione nei casi di bullismo e cyberbullismo (Anna Libera Latino)	72
Casi pratici (Ilaria Sani)	76
Bibliografia	79
GLOSSARIO DEI TERMINI	80
RISORSE SUL TERRITORIO	
Indirizzi Polizia postale	86
Centri di cura per la dipendenza da Internet presenti in Italia	90

Presentazione

Antonio D'Avino

La realtà digitale nazionale

Giovanni Cerimoniale

La diffusione esponenziale del digitale ha avuto un grande impatto sociale comportando profondi cambiamenti culturali, in particolare nei bambini che spesso chiamiamo “Nativi Digitali”: termine coniato da Marc Prensky nel 2001 ed entrato nell’uso comune per identificare coloro che sono nati e vivono a contatto quotidiano con i media digitali.

Uso del cellulare

Nel rapporto ISTAT del 2019 viene riportato che l’85,8% degli adolescenti italiani di età compresa tra 11 e 17 anni utilizza regolarmente lo smartphone e oltre il 72% vi accede a Internet. Dopo l’inizio della pandemia COVID-19 il Rapporto CENSIS-2021 ha rivelato che l’utilizzo del cellulare da parte degli adolescenti ha raggiunto ormai il 95%. Molti ragazzi – più del 50% in una recente ricerca effettuata in Nord Italia – tengono il cellulare acceso 24 ore su 24. È stata segnalata un’elevata prevalenza, fino al 25%, di utilizzo problematico dello smartphone, tra cui tolleranza, ritiro (disforia quando la batteria si scarica), abbandono di altre attività, perdita soggettiva di controllo e uso continuato nonostante l’evidenza di danno. Sono stati descritti alcuni fattori di rischio che influenzano l’uso del cellulare nella popolazione pediatrica e in particolare l’uso problematico dello smartphone, con alcuni studi che riportano l’influenza dell’uso dello smartphone da parte dei genitori sui bambini.

Da internet ai social network

Lo studio *Net Children Go Mobile*, progettato dalla Commissione Europea, per valutare le modalità di utilizzo di Internet da parte di un campione di ragazzi di età compresa tra 9 e 16 anni, ha messo in evidenza che più del 60% di essi ha un profilo su un social network (nel 32% dei casi completamente pubblico) e che il 6% di essi si è sentito turbato da qualche esperienza online.

La pedofilia: una minaccia incombente

I dati dell’osservatorio internazionale di “Telefono Arcobaleno” del 2011 sono estremamente allarmanti, segnalano n. 71.861 siti pedopornografici in 36 paesi, il 40% dei bambini vittime di pedofilia online hanno un’età inferiore ai 5 anni e il **5% dei pedofili su internet è italiano**. Lo Studio JAMES del 2020 documenta poi che quasi la metà dei giovani (44%) è già stata contattata online da una persona estranea che avesse mire sessuali.

Genitori spesso impreparati

Alla realtà finora descritta non corrisponde una adeguata conoscenza da parte dei genitori: da una recente indagine promossa da “Fondazione Carolina” emerge infatti la scarsa percezione delle famiglie sui rischi dell’uso improprio della tecnologia digitale: dai sintomi della dipendenza, ai principali pericoli in termini di salute psicofisica, come *sexting* e *grooming*. I genitori dichiarano di aver bisogno di supporto nella gestione del rapporto dei figli con il digitale: il 70% della fascia 0-2 e l’87% della fascia 11-15 anni vorrebbe avere maggiori informazioni da parte dei pediatri.

Il ruolo del pediatra

Nella relazione del pediatra con la famiglia è oggi indispensabile una valutazione del rapporto dei bambini con il digitale ed i rischi che si corrono con un uso incontrollato di questo, quale nuovo determinante di salute. I nuovi item dei prossimi bilanci di salute potranno essere di grande aiuto. Ma crediamo che basterebbe una semplice domanda, chiedere ai genitori **se mai lascerebbero il proprio figlio in un luogo sconosciuto senza dare consigli per la sua sicurezza**. È quello che molto spesso purtroppo accade. Fin dai primi anni di vita i bambini passano ore in luoghi digitali ma non virtuali, nei quali sono esposti a pericoli spesso ignoti agli adulti. Come aiutarli e proteggerli? Il primo passo è conoscere il mondo online, le sue immense opportunità ma anche i suoi rischi: cyberbullismo, adescamento, *challenge*, dipendenze tecnologiche, esposizione a eventi pericolosi, esposizione a materiali pericolosi, profilazione e frodi, *sexting*, ne sono un esempio, e stabilire regole chiare, così come per tutti i luoghi.

Spunti operativi per il pediatra: principali messaggi da veicolare ai genitori

- Stimolare la consapevolezza che l’online non è virtuale ma assolutamente reale, e che le conoscenze online vanno sempre verificate.
- Porre domande al proprio figlio (ad es. *Cosa hai visto oggi di interessante su...? Quali sono le ultime novità che ti hanno colpito?*) e a prendere sul serio la sua “vita digitale” in modo da instaurare con lui un clima di confidenza e alleanza.
- Ricordare che i genitori, oltre a stabilire le regole per un utilizzo corretto e rispettoso dei device, sono i primi a dover dare il buon esempio.
- Spiegare che, una volta postato online, qualsiasi contenuto (per esempio foto, video, post o commento) rimane, e un’azione può dare luogo a conseguenze imprevedibili.
- Maturare la consapevolezza che la dipendenza dallo schermo è spesso il sintomo e non la causa di un malessere.

L'impatto sullo sviluppo psicofisico - Salute fisica

Obesità

Raffaella de Franchis

L'influenza del digitale sullo sviluppo dell'obesità infantile, benché non ancora scientificamente dimostrato, risulta evidente agli occhi di pediatri e famiglie.

L'uso degli strumenti digitali comporta:

- aumento della sedentarietà;
- esposizione a messaggi pubblicitari per alimenti e bevande poco sane;
- creazione di ambienti digitali che facilitano l'accesso ad alimenti generalmente sconsigliati.

L'educazione al digitale dovrebbe cominciare fin dai primi anni di vita.

La consapevolezza, da parte del pediatra e della famiglia, dell'impatto del digitale sullo sviluppo dell'obesità, è fondamentale per poter mettere in atto comportamenti correttivi efficaci.

Multifattorialità e rischi

L'obesità infantile è una patologia multifattoriale che comporta un aumentato rischio di insorgenza di malattie definite "non trasmissibili". Sovrappeso ed obesità interessano, in Europa, circa uno su tre bambini in età scolare ed uno su quattro adolescenti.

La **sedentarietà** rappresenta uno dei fattori predisponenti l'insorgenza dell'obesità infantile. Benché non ci siano dati certi sull'associazione tra tempo dedicato agli strumenti digitali, sedentarietà ed obesità, questa è da molti considerata scontata, come probabile conseguenza del tempo sottratto all'attività fisica. È altresì considerato acquisito che gli adolescenti sedentari per l'utilizzo di schermi abbiano un rischio maggiore di sviluppare sindrome metabolica.

L'impatto della pandemia

La pandemia da COVID-19 ha indotto ad adottare diverse strategie restrittive, con conseguente incremento dell'utilizzo di strumenti digitali, sia nel tempo libero che in ambito scolastico con la didattica a distanza. Contemporaneamente si è registrato un incremento dell'obesità e del rischio cardio-metabolico.

Il marketing digitale e la pubblicità

L'utilizzo degli schermi è stato inversamente correlato al consumo di frutta e verdura e direttamente associato all'assunzione di alimenti ad alto contenuto calorico ma poco nutritivi.

Diverse evidenze suggeriscono che l'esposizione a specifici messaggi pubblicitari sia associata ad aumento del consumo di cibi e bevande non salutari: già uno studio del lontano 2010 aveva infatti dimostrato che il tempo trascorso davanti a TV commerciali era significativamente associato ad un aumento dell'indice di massa corporea (BMI), mentre il tempo trascorso davanti a TV senza interferenze pubblicitarie non determinava effetti sull'incremento del peso.

La comprensione della pubblicità da parte dei bambini varia in base all'età: al di sotto di 7 anni c'è una scarsa capacità di capire l'intento persuasivo (cioè l'intento di cambiare pensieri e comportamenti). Tra i 7 e gli 11 anni il bambino può cominciare a riconoscere tali intenti, ma con l'aiuto dei genitori. Solo dopo i 12 anni si è in grado di riconoscere l'intento di chi crea le pubblicità.

Alla luce del moderno ambiente digitale, tuttavia, le regole delle pubblicità televisive non sono state aggiornate.

Gli **ambienti alimentari digitali** sono un'area significativa e utile da studiare e monitorare, soprattutto quando si vogliono comprendere i determinanti dell'obesità.

Il marketing digitale infatti, attraverso il ruolo delle App per la consegna dei pasti, ha un importante impatto sulla diffusione di prodotti alimentari poco sani e sulle scelte alimentari dei bambini, rappresentando un'estensione dell'ambiente fisico del cibo e fornendo un comodo accesso, con il semplice tocco di un dito, a cibi e bevande.

Raccomandazioni

Già prima della pandemia, tra il 2017 ed il 2019, sono stati pubblicati diversi *Position statement* e linee guida (LG) che formulavano raccomandazioni sull'uso degli strumenti digitali da parte di bambini e adolescenti, in considerazione del loro potenziale impatto sulla sedentarietà e sul conseguente rischio di obesità e sovrappeso. La Società Pediatrica Canadese, contemporaneamente a quella australiana, raccomandava ai pediatri, nonché a tutti gli operatori sanitari che si occupano di bambini, di effettuare uno specifico counselling ai genitori sull'appropriato utilizzo di questi strumenti:

- non utilizzare schermi al di sotto dei 2 anni;
- dai 2 ai 5 anni utilizzare gli schermi meno di 2 ore al giorno;
- evitare la routinaria sedentarietà da schermi al di sotto di 5 anni;
- mantenere delle fasce orarie prive di schermi (ad esempio l'ora dei pasti o il momento della lettura);
- evitare gli schermi almeno 1 ora prima di andare a dormire;
- cercare quanto più possibile di essere presenti durante la visione;
- aiutare i bambini a comprendere i messaggi pubblicitari;
- fornire un esempio svolgendo attività alternative agli schermi (ad esempio leggere, attività all'aperto);

- spegnere i propri cellulari a casa;
- spegnere gli schermi non in uso ed evitare la TV di sottofondo.

Queste LG, ormai datate, sono state il riferimento per successive direttive che le hanno adattate ai contesti locali ed aggiornate, come le LG sudafricane 2018, elaborate in concomitanza con quelle dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Le LG australiane sull'attività fisica dei bambini raccomandavano di utilizzare gli schermi non più di 2 ore al giorno per limitare gli effetti dannosi della sedentarietà sulla salute.

Nel 2020 l'*American Academy of Pediatrics* (AAP) ha pubblicato LG per genitori e famiglie volte a gestire la pubblicità digitale rivolta ai bambini.

Anche queste due LG si rifanno alle raccomandazioni delle LG canadesi.

L'AAP ha ribadito il ruolo dei genitori nell'insegnare ai bambini ed agli adolescenti ad essere critici verso i messaggi ricevuti dai mezzi digitali.

Per supportare i genitori in questa attività educativa sono suggerite le seguenti azioni:

- conoscere i prodotti digitali a cui hanno accesso i propri figli;
- monitorare e incrementare la privacy sui propri *devices*, *App*, *social media*, assistenti virtuali e *wireless networks*;
- creare un piano di utilizzo familiare;
- insegnare ai bambini ad analizzare le pubblicità;
- affrontare il tema della privacy digitale con direttori scolastici e insegnanti.

Il comportamento ritenuto più utile è comunque quello di parlare apertamente con i propri figli ed in maniera critica dei media fin dalla loro più tenera età.

Numerosi studi infatti hanno dimostrato che i rischi di sovrappeso, determinati dall'uso precoce degli schermi, possono poi persistere nelle epoche successive della vita.

Le LG dell'AAP riportano anche raccomandazioni per i pediatri, stimolandoli ad interagire con le scuole locali per evitare uno scorretto utilizzo delle tecnologie digitali.

Ad oggi non esistono evidenze documentate sui danni provocati, anche relativamente all'obesità, dalle nuove tecnologie, rispetto a quelle precedentemente utilizzate e basate soprattutto sull'utilizzo di schermi televisivi.

Le LG di Australia, Canada, Sud Africa, e Stati Uniti, peraltro molto sovrapponibili tra loro, sono tuttora valide anche per l'utilizzo delle nuove tecnologie, con lo scopo di ridurre la sedentarietà ed aumentare il senso critico di bambini ed adolescenti su quanto proposto.

Dispositivi elettronici e disturbi del sonno

Francesco Di Mauro, Piercarlo Salari

Tra le varie possibili conseguenze descritte in questa guida non è difficile immaginare quanto l'uso, o meglio l'abuso, di device elettronici, possa condizionare anche il ritmo sonno-veglia. Le dinamiche sono variegata, ma è intuitivo ritenere che l'attrazione esercitata su bambini e ragazzi, a seconda della fascia d'età, da parte di videogiochi, esplorazione di siti web o partecipazione a social network è tale da assorbire la massima concentrazione fino a far perdere la nozione del tempo e promuovere lo sviluppo di dipendenza, soprattutto quando si instaurano consuetudini di puntuali incontri online con altri coetanei. La relazione tra *screen time* e sonno è dunque inversa e soprattutto bidirezionale: l'impiego incontrollato, spesso inizialmente occasionale, di un dispositivo elettronico che tende a protrarsi nelle ore serali non sottrae soltanto tempo prezioso al sonno, ma ne compromette anche la qualità; al tempo stesso, l'impatto psicoemotivo, a partire da un'illusoria sensazione di gratificazione, delle esperienze virtuali evoca una forte tentazione a replicarle come "riempitivo" di eventuali momenti di insonnia o come surrogato per contrastare l'ansia o la noia: si innesca così un circolo vizioso che si ripercuote sul benessere psicofisico, sulle capacità attentivo-cognitive e più in generale sulla regolarità di abitudini e ritmi circadiani.

Breve richiamo alla fisiologia del sonno

Notoriamente il sonno è un processo attivo e ciclico, regolato da complesse interazioni neurochimiche e neurofisiologiche e costituito dall'alternanza tra sonno nREM e REM. In particolare, il sonno nREM è caratterizzato da una progressiva evoluzione da onde alfa ad onde lente (onde delta), mentre nel sonno REM si osserva un pattern EEG più veloce, simile alla veglia, caratterizzato da riduzione del tono muscolare, movimenti oculari e comparsa di attività onirica. È però importante sottolineare che l'alternanza tra sonno nREM e REM (ipnogramma) cambia notevolmente durante lo sviluppo: il sonno del neonato è ultradiano con 18-20 cicli nelle 24 ore e una presenza di sonno REM sensibilmente maggiore rispetto al nREM, mentre nell'adulto si osserva un sonno notturno con 4-6 cicli. Nel neonato si contano mediamente tra le 16/17 ore di sonno e la fase nREM comprende il 25/35% dell'intero ciclo, mentre a due anni la fase REM rappresenta il 25% del sonno totale. Infine, nel bambino i cicli REM-nREM sono ugualmente distribuiti durante il sonno, mentre in fase adulta abbiamo 3-4 cicli nREM nel primo terzo della notte e il REM nell'ultimo terzo. L'*International Classification of Sleep Disorders (ICSD)* classifica i disturbi del sonno in 7 categorie: insonnia, ipersonnia, disturbi del ritmo circadiano, parasonnie, disturbi del movimento sonno correlati, disturbi respiratori sonno correlati e altri disturbi del sonno.

I primi mille giorni di vita

La gravidanza e i primi due anni dopo la nascita rappresentano un periodo estremamente sensibile e vulnerabile nella fisiologia del bambino in considerazione:

- dell'affinamento e completamento di numerosi processi maturativi avviati già in epoca fetale, in particolare per quanto riguarda la sinaptogenesi e l'architettura del sistema nervoso, caratterizzato in questa fase dalla massima plasticità;
- dalla progressiva attivazione di vari sistemi funzionali di adattamento e interazione con l'ambiente circostante, a livello sia fisico sia psico-comportamentale.

Il sonno è un componente ineludibile per il corretto completamento di queste complesse e delicate fasi di sviluppo ed è perciò evidente che qualsiasi fattore esterno in grado di perturbarne durata e ritmo, come l'uso precoce degli schermi digitali, può determinare ripercussioni significative. Va tra l'altro osservato che dal 2010 al 2016 la diffusione delle tecnologie mobili ha registrato un incremento notevole. L'impiego semplice e intuitivo di tablet e smartphone e il potere attrattivo che esercitano sulla fisiologica curiosità esplorativa dei bambini inducono molti genitori a concedere che i propri figli se ne impossessino (quando non sono loro stessi, in alcuni contesti, a sfruttare i dispositivi come strumento di distrazione, rassicurazione o divertimento per i piccoli), ignari dei possibili effetti negativi legati anche ai contenuti, in particolare di natura pubblicitaria. Basti pensare che un'indagine nazionale condotta tra maggio e agosto 2016 su genitori di bambini nei primi 5 anni di vita aveva già riportato un impiego di device digitali tra il 17 e il 30% e perfino superiore al 60% rispettivamente nei primi 12 mesi e dopo l'anno di vita con percentuali di bambini che li utilizzavano per più di un'ora al giorno del 15% e 25% rispettivamente tra 1 e 2 anni di età e tra 2 e 3 anni. Questi dati hanno trovato conferma in altri studi pubblicati in letteratura, che hanno ulteriormente richiamato l'attenzione alle implicazioni negative dei device sul sonno (in termini di allungamento del tempo di latenza all'addormentamento e riduzione della durata più che di aumento del numero di risvegli), sull'umore (ipereccitazione, irritabilità) e sulla produzione endogena di melatonina attraverso la stimolazione del sistema foto-neuro-endocrino. Un ulteriore aspetto da non trascurare, che forse deve ancor più indurre il pediatra a riflettere, è il modello comportamentale che il bambino struttura sin dalle prime epoche di vita, acquisendolo sia per imitazione dei familiari sia per effetto di quanto gli viene concesso: va da sé che la coerenza è il presupposto irrinunciabile per far rispettare le regole e che i genitori per primi devono dare il buon esempio.

In conclusione, se nelle epoche successive l'uso dei device all'insegna dell'appropriatezza e della condivisione con i genitori può rivelarsi utili per l'apprendimento, lo svago e lo sviluppo di alcune competenze visuo-motorie, nei primi due anni il rapporto rischi/benefici è alquanto opinabile e precario, trovando nell'alterazione del ritmo sonno-veglia un importante fattore negativo e limitante relativamente a un corretto sviluppo neurologico. Da qui la raccomandazione dell'*American Academy of Pediatrics* di evitare qualsiasi utilizzo di supporti digitali in questa fascia d'età.

Bambini e adolescenti

Anche al di fuori della prima infanzia valgono le stesse riflessioni di carattere generale già illustrate. L'uso di smartphone prima di dormire causa eccitazione e difficoltà di addormentamento: vari studi dimostrano infatti che la durata totale del sonno può registrare una riduzione fino a 6,5 ore durante la settimana scolastica. Fondamentale è la durata di impiego giornaliero: se superiore a 5 ore l'impatto sul sonno è nettamente superiore a un uso limitato a una sola ora. Va inoltre considerata la dimostrazione di una correlazione di una scarsa qualità e durata del sonno non soltanto con implicazioni negative sulla sfera mnesico-cognitiva, e quindi sulla resa scolastica, ma anche con l'insorgenza di malattie cardiovascolari, alterazioni metaboliche, diabete, depressione, disturbi ossessivo-compulsivi e propensione all'abuso di alcol e sostanze. Questo perché, ancora una volta, le conseguenze di un utilizzo sregolato dei media device non restano circoscritte alla sola perturbazione dei normali ritmi che dovrebbero scandire la giornata, ma possono coinvolgere numerosi ambiti, sia organici sia neuropsichici e relazionali. I media device si configurano quindi in una duplice veste: quella di potenziali "amplificatori" dei disturbi del sonno, già di per sé correlati ai numerosi cambiamenti dell'assetto fisiologico e di vita dell'età adolescenziale, e di elemento in grado di accomunare trasversalmente alterazioni di differente carattere o, in alcuni casi, indurre la slatentizzazione di specifiche condizioni predisponenti. L'effetto finale può essere quindi un nuovo esordio di patologie o disturbi dell'umore o del comportamento (per esempio alimentare) oppure lo sviluppo di comorbidità, talvolta in un quadro di aggravamento o cronicizzazione di altre problematiche.

Disturbi della vista

Giovanni Simeone

L'utilizzo prolungato in età pediatrica di vari dispositivi elettronici, come tablet, telefoni cellulari e computer, ha posto il problema dell'eventuale possibile correlazione con l'insorgenza e lo sviluppo di patologie oculari. Un recente studio osservazionale condotto su quasi 12mila bambini di 9-10 anni ha rilevato che essi utilizzano gli schermi (per la TV, i video, i videogiochi, i messaggi, le chat e i social media) per una media di 3,8 ore al giorno e con frequenza pressoché quotidiana. Nel corso della pandemia di COVID-19 si è osservato un ulteriore aumento dell'utilizzo di tali *device* digitali a causa della necessità di rimanere a casa a studiare, lavorare e socializzare da remoto.

I dispositivi palmari differiscono dai computer per la posizione e la distanza di osservazione, le dimensioni e la luminanza dello schermo e le modalità di utilizzo. L'accomodazione è alterata dall'uso di dispositivi portatili, con un maggiore ritardo e una minore ampiezza. L'uso di smartphone e tablet comporta una riduzione della convergenza fusionale e forse un allontanamento del punto di convergenza vicino.

Le evidenze in tema di miopia

Una semplice ricerca, non sistematica, su Pubmed utilizzando quali parole chiave "Screen Time", "Smartphone", "Mobile Applications", "Computers, Handheld", "Risk Factors", "Health Risk Behaviors", "Myopia", "Refractive Errors" o "Eye Diseases" porta a selezionare una serie di studi primari e secondari che focalizzano l'attenzione sulla possibile associazione tra l'utilizzo di dispositivi digitali e l'insorgenza di miopia e sullo screen time prolungato come possibile fattore di rischio per la secchezza oculare (Sindrome dell'occhio secco, "Dry Eye Disease", DED).

Una revisione sistematica (Foreman) ha incluso una popolazione d'età compresa tra 3 mesi e 33 anni, selezionando 11 studi su 33, tra cui studi trasversali e longitudinali con solo utilizzo di uno *smart device*, studi sul loro uso associato e studi che hanno valutato l'uso dei dispositivi elettronici insieme ad altre attività come la lettura. L'esposizione allo schermo è stata misurata tramite questionari in tutti gli studi e sono state riportate associazioni tra l'esposizione allo schermo e la miopia prevalente o incidente, un aumento dell'equivalente sferico miopico e un allungamento assiale. Il tempo trascorso sullo schermo di uno *smart device* da solo comporta un rischio relativo di miopia di 1,26, che sale a 1,77 in combinazione con l'uso del computer. Va tuttavia osservato che alcuni studi inclusi erano a rischio di bias (per assenza di misure affidabili del tempo trascorso sullo schermo, assenza di misurazione oggettivamente della miopia o mancata identificazione o aggiustamento dell'analisi dei dati ai fattori confondenti). Un'altra revisione con metanalisi (Lanca) ha incluso poco meno di 50mila bambini di età compresa tra i 3 e i 19 anni: gli autori hanno sottolineato di non ritenere i risultati conclusivi e hanno ribadito la necessità di ulteriori studi con una misura oggettiva dello *screen time*, in quanto solitamente vengono utilizzati soltanto questionari riportati dai genitori. Per quanto riguarda

la relazione tra solo utilizzo dello smartphone e insorgenza di miopia anche un'altra revisione (Wang) perviene a risultati non conclusivi ove si dimostra che vi è un'associazione ma non statisticamente significativa ($OR = 1,05$) tra uso eccessivo dello smartphone e miopia, visione alterata ("blurred vision") e ridotta capacità visiva. L'effetto negativo era risultato tuttavia più marcato nei bambini ($OR = 1,06$) rispetto ai giovani adulti ($OR = 0,91$).

Uno studio successivo (McCrann) ha valutato l'utilizzo del telefono cellulare in 418 studenti di scuola primaria, secondaria e terziaria e l'eventuale associazione con disturbi refrattivi: l'utilizzo medio giornaliero di dati e tempo dallo smartphone è stato rispettivamente di $800,37 \pm 1.299,88$ MB e $265,16 \pm 168,02$ minuti. Gli studenti miopi hanno utilizzato quasi il doppio dei dati dello smartphone ($1.130,71 \pm 1.748,14$ MB al giorno) rispetto ai non miopi ($613,63 \pm 902,15$ MB) e l'uso dello smartphone non era significativamente differente (12% in più tra i miopi). La regressione logistica multinomiale ha rivelato che l'errore refrattivo miopico era associato in modo statisticamente significativo all'aumento dell'utilizzo quotidiano dello smartphone (*odds ratio* 1,08) e all'aumentare dell'età (*odds ratio* 1,09).

Secchezza oculare

Un'altra problematica indagata è se l'utilizzo dello smartphone possa essere un possibile fattore di rischio di DED, una patologia della superficie oculare, caratterizzata da instabilità del film lacrimale, che può causare danni. I sintomi dell'occhio secco variano in gravità da un individuo all'altro e possono includere fastidio oculare, dolore, affaticamento e disturbi visivi, come visione instabile e offuscata che possono avere un impatto negativo per la qualità della vita dei soggetti che ne risultino affetti.

L'ipotesi più diffusa per spiegare il legame tra schermi digitali e secchezza oculare è che l'uso di tali dispositivi influenzi le dinamiche di ammiccamento, riducendone sia la frequenza sia la completezza, con aumento conseguente della secchezza della superficie oculare.

Un studio caso-controllo (Moon) su 916 bambini ha rilevato che la durata media giornaliera dell'uso dello smartphone era più lunga nel gruppo DED rispetto ai controlli mentre la durata media giornaliera delle attività all'aperto era più breve nel gruppo DED. Dopo aver interrotto l'uso dello smartphone per 4 settimane nel gruppo DED, sia i sintomi soggettivi che i segni oggettivi erano migliorati.

Strategie di intervento

Le strategie per prevenire o attenuare la secchezza oculare negli utilizzatori di schermi digitali devono promuovere modifiche comportamentali come esercizi di ammiccamento o riposo periodico degli occhi, nonché modifiche ambientali.

Il prolungato utilizzo di schermi digitali da parte dei giovani è un fenomeno globale diffuso, con implicazioni di ampia portata per la salute e la qualità della vita. Alla luce di quanto evidenziato dalle ricerche su possibili associazioni su screen time e patologie oculari l'attuazione di controlli periodici oculistici e interventi educativi nonché lo sviluppo di linee guida ufficiali sull'uso sicuro dei dispositivi digitali devono poter contribuire a ridurre il deterioramento progressivo della funzione oculare e migliorare la qualità di vita dei nostri pazienti.

Ipoacusia da rumore

Luigi Cioffi

L'orecchio insieme all'occhio è l'organo sensoriale più importante. Gran parte della nostra comunicazione si svolge attraverso il senso dell'udito. L'ipoacusia è la perdita parziale dell'udito di grado leggero (> 20 db < 40 db), moderato (> 40 db 70 db) o profondo (> 70 db) e si manifesta quando da un orecchio o da entrambi non si sentono bene i suoni o si fa fatica a isolare una conversazione dal rumore di fondo. Un deficit che, se non affrontato a tempo, può alla lunga rivelarsi debilitante anche per il nostro cervello fino a provocare deficit cognitivi e demenza precoce. L'ipoacusia è la conseguenza di un danno di una o più parti del sistema uditivo e può interessare un solo orecchio (ipoacusia monolaterale) o entrambi (ipoacusia bilaterale). Una riduzione che, a differenza della sordità, causa solo una perdita parziale dell'udito ma compromette la percezione di alcuni suoni. Può essere congenita, ossia provocata da fattori genetici o connesse con la gravidanza e il parto, oppure acquisita, quando la sua origine dipende da fattori esterni come traumi acustici, infezioni.

Dati allarmanti

Dai recenti dati resi noti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità l'ipoacusia è un fenomeno che già oggi riguarda 360 milioni di persone nel mondo e 7 milioni di persone in Italia, con una progressiva incidenza di casi nei giovani fra i 15 e i 24 anni. Numeri destinati a raddoppiare nel giro di 30 anni con conseguenti effetti negativi sulla qualità della vita della popolazione mondiale e un progressivo aumento della spesa sanitaria. Statistiche allarmanti che hanno portato la stessa OMS a sviluppare recentemente un Rapporto Mondiale dell'Udito (WRH) intitolato *Integrated people-centred ear and hearing care*, con l'intento di fornire una guida agli Stati membri per integrare la cura dell'orecchio e dell'udito nei piani sanitari nazionali. Negli ultimi anni è aumentato sensibilmente il numero di giovani con problemi uditivi, tanto che oggi un adolescente su cinque lamenta un calo dell'udito. Si sta assistendo ad un aumento preoccupante dell'incidenza, fra gli adolescenti, di un tipo particolare di ipoacusia definita da rumore legata all'uso degli strumenti digitali (MP3, smartphone, tablet): è oggi la causa più frequente di ipoacusia acquisita nell'adolescente. L'esposizione prolungata a un rumore intenso è spesso all'origine della perdita dell'udito nei giovani e va detto che l'eccesso di rumore è ormai una costante nella vita di tutti i giorni. Ciò sembra essere dovuto, come ho già detto, all'uso sempre più frequente e sconsiderato di strumenti digitali come smartphone, lettori MP3, tablet e la frequentazione di locali, come le discoteche, dove viene proposta (o meglio "sparata") musica ad altissimo volume. Nei paesi industrializzati, il 50% dei ragazzi dai 12 ai 35 anni non si separa dai propri dispositivi elettronici, come smartphone, lettori MP3 e altri strumenti per ascoltare la musica, utilizzandoli senza prendere le dovute precauzioni, mentre oltre il 40% - sempre stando alle stime dell'OMS - si espone a livelli di rumore potenzialmente dannosi, in particolare frequentando locali notturni, eventi sportivi o concerti.

Dai rischi alle conseguenze

I decibel sono i principali responsabili dei danni all'udito degli adolescenti. 0 dB corrispondono al suono più basso che l'orecchio umano è in grado di percepire mentre, ad esempio, 180 dB equivalgono a un razzo in fase di lancio. Gli esperti suggeriscono di non esporsi a suoni che superino la soglia di 85 dB, altrimenti si mette seriamente a rischio il proprio udito. Il problema è che questa soglia è difficile da percepire, visto che bastano rumori quotidiani, come quello di un taglia erba o di una motocicletta, per superare il limite. L'esposizione ai rumori può danneggiare l'udito in diversi modi. L'impatto delle vibrazioni troppo forti e per troppo tempo delle onde sonore può provocare il danneggiamento del condotto uditivo esterno e delle cellule ciliate (cellule deputate a trasmettere il suono al cervello), ma può incidere anche sull'integrità di altri organi e apparati coinvolti direttamente o indirettamente nel processo di ascolto (es. timpano, coclea, organo del Corti, sistema nervoso). Attenzione all'abitudine di correre o camminare mentre si tiene alto il volume della musica negli auricolari per coprire i rumori esterni, è una pratica tanto comune quanto rischiosa, come pure l'insana tendenza ad eseguire sequenze di esercizi ginnici in locali chiusi come le palestre tenendo il volume della musica al massimo.

La prevenzione

L'ipoacusia può essere efficacemente prevenuta adottando alcuni semplici accorgimenti, soprattutto per proteggersi da rumori eccessivi. In questo caso, per non subire danni all'udito è necessario indossare le idonee protezioni uditive nel momento in cui il rumore a cui si è esposti è molto forte, tenere i dispositivi elettronici come TV, smartphone, tablet e accessori per ascoltare la musica a un volume moderato, non stare per lungo tempo nei pressi degli altoparlanti quando si va in discoteca oppure a un evento dove c'è molto rumore e, all'occorrenza, indossare otoprotezioni. Infine anche limitare l'uso delle cuffie per ascoltare la musica può essere d'aiuto per proteggere il proprio udito: un'ora al giorno è più che sufficiente. Come può intervenire il pediatra di famiglia per intercettare questo problema dilagante. In genere il pediatra viene consultato quando purtroppo i sintomi come acufeni o ipoacusia franca sono già presenti, i genitori in genere ci dicono che il ragazzo alza sempre il volume della televisione o non risponde a comandi a bassa voce, è spesso distratto, svogliato e si isola ed ascoltare la musica ad alto volume (in genere si presentano in studio con le cuffie all'orecchio). In questo caso il pediatra può richiedere una valutazione audiologica o, negli ambulatori organizzati, effettuare un esame audiometrico tonale. Molto più importante sarebbe intercettare questi soggetti prima che il problema si evidenzi, utilizzando i bilanci di salute (8-10 e 12-14 anni). Sarebbe opportuno inserire più domande che mirino a intercettare l'eventuale esordio della patologia (ad es. *quante ore al giorno ascolti musica? lo fai solo con le cuffie? ti piace la musica ad alto volume? quando fai esercizi fisici ti piace sentire la musica con le cuffie ad alto volume? vai tutti i fine settimana in discoteca? quando sei in discoteca ti piace stare in pista o vicino agli altoparlanti per sentire la musica ad alto volume?*) Se sono presenti fattori di rischio il pediatra può effettuare una valutazione audiologica precoce ed iniziare la prevenzione.

L'impatto sul neurosviluppo

Dispositivi digitali, sovraccarico cognitivo e neurosviluppo

Carmelo Rachele

La traiettoria di sviluppo in età evolutiva è influenzata da condizioni genetiche, epigenetiche, oltre che dalle specifiche relazioni familiari, dai contesti sociali e dalle opportunità che vengono offerte al bambino in rapporto al periodo storico e culturale in cui vive. I dati emergenti dalla letteratura hanno evidenziato, in particolare, che fattori di stress ambientali possono svolgere un ruolo determinante nel condizionare il profilo funzionale ed i rischi correlati a specifici disturbi dello sviluppo, specie se agiscono nei primi due anni di vita, momento di massima neuroplasticità. Nell'ambito dei potenziali rischi per la salute del bambino, il *sovraccarico cognitivo*, correlato anche alla crescente esposizione del bambino ai dispositivi digitali, sta assumendo una rilevanza clinica che merita attenzione già nel corso del primo anno di vita. Il Pediatra di Famiglia ha il "privilegio" di conoscere il bambino sin dai primi giorni di vita: si trova, infatti, nella condizione più favorevole per osservare le prime fasi della sua crescita e sostenere i comportamenti dei genitori utili a promuovere la qualità dello sviluppo, inteso come un processo unitario ove aspetti biologici, cognitivi, psicorelazionali, sociali e la stessa *salute digitale* sono inscindibilmente legati ed interdipendenti. In tale ambito, gli operatori sanitari ed i Pediatri, in particolare, dovranno garantire un'efficace sorveglianza di tutte le condizioni di potenziale rischio.

Esposizione ai dispositivi digitali nei primi due anni di vita

Un numero sempre maggiore di genitori utilizza lo smartphone in presenza dei figli, riducendo le opportunità di gioco e creando, contestualmente, dinamiche e rapporti relazionali qualitativamente meno efficaci. L'intrusività dei dispositivi elettronici e dello smartphone (Fig. 1) ha di fatto invaso anche la sfera dei piccolissimi, già a partire dal primo anno di vita, momento evolutivo che, al contrario, richiederebbe scambi comunicativi ricchi di contatti di sguardi, di giochi, di attenzione e letture condivise. Diversi dati della letteratura indicano che il frequente utilizzo dello smartphone da parte del genitore, in presenza del figlio, possa interferire con lo sviluppo della intersoggettiva primaria e l'acquisizione delle abilità linguistiche. In tale ricerca si è osservato, in particolare, un rapporto comunicativo della diade caratterizzato da frequenti interruzioni e discontinuità per la necessità del genitore di disimpegnare l'attenzione dal bambino allo smartphone così da visualizzare le

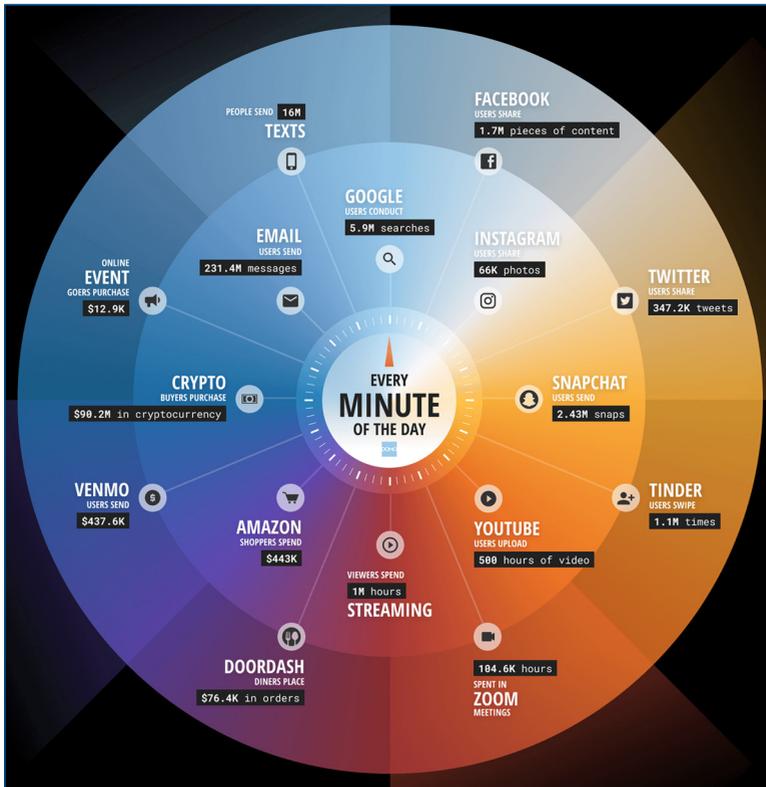


Figura 1. Attività registrate in internet in un solo minuto (da: <https://www.domo.com/resources/data-never-sleeps/data-never-sleeps-10>).

notifiche in arrivo, la lettura dei messaggi e per rispondere al telefonino. Se tale condizione rappresenta, già a partire dai primi mesi di vita del bambino, un primo elemento di criticità, nel corso del 2° e del 3° anno emergono elementi a complessità sempre più crescente per l'utilizzo diretto dello smartphone da parte del minore (Fig. 2). In tale finestra evolutiva sempre più spesso osserviamo bambini che giungono in ambulatorio con dispositivi elettronici che utilizzano con particolare disinvoltura ed interesse, mostrando, contestualmente, scarsa partecipazione ed estraneità per l'ambiente circostante, in un momento del loro sviluppo durante il quale si dovrebbero, invece, promuovere tutte le attività mirate a favorire le abilità motorie e neurosensoriali. Questa particolare attrazione, specie per i nuovi smartphone, oltre che facilitata dagli stessi genitori, appare il risultato di azioni tese dalle aziende a produrre dispositivi digitali sempre più attrattivi.

Dipendenza dai dispositivi elettronici e sistema dopaminergico

L'utilizzo sempre più precoce dei dispositivi tecnologici da parte dei bambini, soprattutto

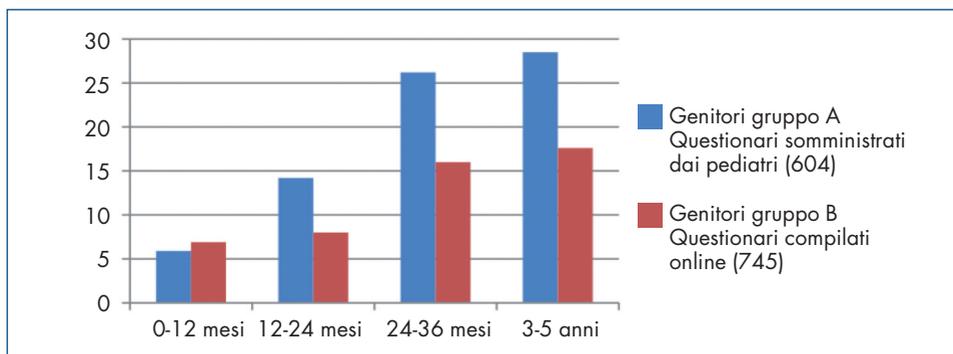


Figura 2. Percentuale di bambini che utilizza il dispositivo preferito per più di un'ora al giorno (fonte: Medico e Bambino 10/2016 - <https://www.medicoebambino.com/>, autorizzazione concessa)

quando non condivisi con i genitori, pone le basi per instaurare, sin dai primi anni di vita, condizioni di dipendenza dagli strumenti elettronici che finiscono per interferire con le attività quotidiane per un uso compulsivo e cronico. La probabilità che si instauri una dipendenza aumenta sensibilmente quando i bambini imitano l'uso degli smartphone dei genitori: meccanismo, quest'ultimo, supportato anche da quanto espresso dalla teoria dei neuroni specchio. Nell'ambito dei meccanismi della dipendenza, particolare rilevanza è stata data alla dopamina ed ai sistemi dopaminergici. La dopamina è un neurotrasmettitore che, unitamente all'adrenalina e all'epinefrina, viene classificata nel gruppo delle catecolamine. La sua sintesi avviene nelle terminazioni nervose dopaminergiche in presenza della tirosina e di due enzimi: la tirosina idrossilasi (TH) e la decarbossilasi degli amminoacidi aromatici (L-DOPA). In rapporto alla sede di produzione della dopamina, alle relative connessioni intersinaptiche e alle specifiche funzioni, è possibile distinguere tre diversi sistemi dopaminergici:

- *sistemi ultracorti*, del bulbo olfattivo e della retina, responsabili delle funzioni percettive, visive e olfattive;
- *sistemi di lunghezza intermedia*, con connessioni ipotalamo-ipofisarie, per la regolazione ed il controllo dell'equilibrio, della temperatura, del sonno e delle funzioni motorie;
- *sistemi lunghi*, con connessioni mesencefalo-neostriato-sistema limbico, responsabili dei processi mentali superiori, come cognizione, memoria, ricompensa e umore.

I sentimenti di ricompensa rappresentano, probabilmente, la funzione principale di questa sostanza, poiché la dopamina, secreta nel sistema limbico, consente di provare sensazioni di piacere quando viene svolta un'attività piacevole. Recentemente Daniel Z. Lieberman, professore di Psichiatria e Scienze comportamentali della *George Washington University*, ha sottolineato che la dopamina non è – o per lo meno non è soltanto – la molecola del piacere: la scarica di dopamina avviene a seguito di quello che gli scienziati chiamano "errore di previsione della ricompensa". Dunque, più che la molecola del piacere, la dopamina è

la *molecola della ricompensa inattesa*. Questa definizione spiega molto bene quel senso di eccitazione ed euforia che si risveglia di fronte a qualcosa di bello e inaspettato, come un messaggio sullo smartphone, un complimento o una promozione sul lavoro. All'interno delle reti neurali coesistono due circuiti, di cui uno gestisce lo spazio personale (ciò che è vicino nel tempo e nello spazio) e l'altro si proietta verso lo spazio extrapersonale (ciò che è lontano, sia fisicamente che metaforicamente). Lo scoprì John Douglas Pettigrew, professore emerito di Fisiologia presso l'Università del Queensland, in Australia. La dopamina è una delle molecole cardine nella gestione dello spazio extrapersonale. Il circuito dopaminergico, in sostanza, ci proietta al di là di ciò che abbiamo immediatamente a disposizione. In questo senso si contrappone ai neurotrasmettitori come la serotonina, l'ossitocina, le endorfine e gli endocannabinoidi che appaiono legati al piacere, fisico e mentale, nella nostra esperienza della realtà.

Sovraccarico cognitivo in età evolutiva

La teoria del carico cognitivo è stata sviluppata alla fine degli anni 80 a partire da una ricerca condotta da John Sweller. Grazie a decenni di ricerche sul funzionamento dei processi di apprendimento, sappiamo che, semplicisticamente, tre elementi in particolare interagiscono tra loro nel sistema cognitivo umano, senza aggiungere altro ed entrare in merito agli sviluppi più complessi di questo processo:

- la memoria a lungo termine;
- la memoria a breve termine;
- un sistema cognitivo a due canali, per gli stimoli visivi e uditivi.

Nella memoria di lavoro a breve termine, un'informazione può essere trattenuta dal sistema cognitivo prima di essere trasferita nella memoria a lungo termine, oppure eliminata e dimenticata, salvo che l'informazione non sia oggetto di un qualche tipo di rinforzo. Sul piano quantitativo, invece, il numero di informazioni che possono essere elaborate contemporaneamente sembra essere di circa 5-9 elementi. Questo sistema complesso opera da filtro e costituisce una forma di protezione che consente al nostro sistema cognitivo di elaborare le informazioni ritenute più significative. La quantità di lavoro che i neuroni svolgono per memorizzare la quota di informazioni da immagazzinare, esprime il carico cognitivo (*cognitive load*). Per sovraccarico cognitivo (*cognitive overload*) si intende, invece, una quantità di stimoli e informazioni eccessivi rispetto al carico di lavoro possibile per la memoria a breve termine; in tale situazione si può determinare una condizione disfunzionale del sistema di selezione e conservazione delle informazioni e ciò può impedire la successiva fase di trasferimento dei dati alla memoria a lungo termine e la contestuale interazione con gli schemi cognitivi già strutturati da precedenti esperienze, che rappresentano le basi che sostengono i normali processi di apprendimento. L'esposizione eccessiva ai diversi dispositivi elettronici, unitamente all'instaurarsi di una graduale dipendenza da stimolazione intermittente del sistema dopaminergico, può favorire un sovraccarico cognitivo che richiede un'attenta valutazione da parte degli operatori sanitari e del Pediatra in particolare, per i relativi rischi che ne possono conseguire.

Effetti sullo sviluppo del sovraccarico cognitivo

I ricercatori dei *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) hanno evidenziato che la stimolazione sensoriale cronica prodotta da un'esposizione eccessiva ai dispositivi digitali può influenzare lo sviluppo del cervello, aumentando il rischio cognitivo, emotivo e della sfera comportamentale negli adolescenti e nei giovani adulti. Evidenze emergenti suggeriscono che alcuni di questi effetti sono simili a quelli osservati negli adulti con sintomi di decadimento cognitivo lieve (MCI) nelle prime fasi della demenza, tra cui compromissione della concentrazione, dell'orientamento, dell'acquisizione di ricordi recenti (amnesia anterograda), richiamo di ricordi passati (amnesia retrograda), funzionamento sociale, e cura di sé. È noto che un'esposizione eccessiva ai dispositivi elettronici può alterare la materia grigia e la sostanza bianca del cervello, creando condizioni di rischio per lo sviluppo di disturbi cognitivi e mentali. In particolare è stato riscontrato che l'esposizione per 2-3 ore al giorno ai dispositivi digitali (televisione, computer, smartphone, tablet), soprattutto quando avviene durante le fasi di sviluppo del cervello, è correlato a:

- un aumentato rischio di disturbi dell'apprendimento e della memoria, disturbi attentivi, della concentrazione e disturbi emotivi, abuso di sostanze e cambiamenti nei volumi della materia grigia e bianca;
- disturbi delle traiettorie dello sviluppo relative alle abilità motorie, disturbi dell'orientamento spazio-temporale, difficoltà linguistiche e nella risoluzione dei problemi;
- disturbi mentali e psicopatologie sembrano correlati, oltre che ad un eccesso di esposizione ai dispositivi tecnologici, a condizioni croniche di deprivazione del sonno e limitate interazioni sociali.

Alcuni dati della ricerca hanno evidenziato, inoltre, che i bambini esposti a sette o più ore di schermo al giorno presentavano una significativa riduzione dello spessore orbito-frontale, una struttura fondamentale nel circuito di ricompensa, responsabile del processo decisionale. Inoltre, un eccessivo numero di ore passato, all'età di un anno, a guardare il televisore, sembra correlato a un aumento del 28% della probabilità di avere disturbi dell'attenzione all'età di 7 anni.

Ruolo e sfera operativa del Pediatra

I rischi e/o benefici derivanti dall'utilizzo dei dispositivi digitali dipendono dall'età, dal modo e dal tempo di utilizzo, oltre che dalla qualità delle applicazioni dei videogiochi e dei programmi televisivi. Quando la televisione, lo smartphone e il tablet vengono usati in modo corretto e soprattutto in condivisione con i genitori per soddisfare attività di gioco, possono rappresentare uno strumento per potenziare la coordinazione visuomotoria, le capacità attentive e le abilità linguistiche. Le evidenze scientifiche dimostrano, comunque, che i benefici di cui sopra appaiono molto limitati nei bambini al di sotto dei due anni, età in cui le interazioni sociali con i genitori e con l'ambiente circostante appaiono più appropriate ed efficaci per garantire un sano sviluppo del bambino a livello cognitivo, emotivo e relazionale. Proprio nei primi due anni di vita, *più che dei bambini piccoli attratti dallo schermo, dovremmo preoccuparci dei genitori ossessionati dai Social Media*. In una recente

indagine, il 90% circa dei genitori ha riferito di non essere mai stati informati da nessun medico sugli effetti dei dispositivi mobili sui propri figli. Questo dato sottolinea la necessità di avviare una serie di iniziative, per buona parte già descritte nei diversi capitoli di questa guida, alle quali si possono aggiungere alcuni interventi, più specifici, mirati al rapporto tra dispositivi digitali e neurosviluppo: I primi tre anni di vita del bambino sono caratterizzati, prevalentemente, dallo sviluppo del repertorio motorio e sensomotorio ed è necessario prevedere, per questo, progetti capaci di stimolare "l'intelligenza motoria ". In questa finestra evolutiva appare indispensabile costruire, insieme al genitore, la prima palestra di gioco che diverrà l'elemento caratterizzante la promozione dello sviluppo sensomotorio, valorizzando sempre l'interazione sociale ed i giochi di movimento (sono in fase di elaborazione le nuove schede illustrate del neurosviluppo per i vari momenti evolutivi). In questa fase, i dispositivi tecnologici non possono che interferire sui processi di crescita psicomotoria; considerando la loro intrusività e la difficoltà ad eliminarli del tutto, può essere utile promuovere una genitorialità responsiva per dare consapevolezza delle diverse tecnologie e applicazioni, indicando alla famiglia quali, tra questi, sono stati progettati per interagire specificamente con i bambini. Questo percorso di alfabetizzazione digitale, guidato e condiviso con la famiglia, potrà rappresentare un valore aggiunto in età scolare, soprattutto per avviare potenziamenti educativi, promuovere abilità linguistiche e favorire i processi di apprendimento soprattutto nei bambini che presentano una maggiore vulnerabilità ed un rilevante rischio neuroevolutivo.

Dipendenza da internet e relativa prevenzione

Luca Pisano

La dipendenza da Internet è un problema ampiamente affrontato in letteratura scientifica sotto un profilo epidemiologico e neuropsicologico, sebbene non abbia ancora ricevuto una categorizzazione ufficiale. Di conseguenza i programmi di trattamento non sono *evidence based* anche se è consigliata la psicoterapia cognitiva comportamentale. In tema di prevenzione si discute l'esposizione di bambini e adolescenti alle subculture digitali (social, youtuber, streamer, serie TV, videogame, anime, musica) e la necessità di sviluppare in famiglia la consapevolezza digitale per la corretta gestione delle nuove tecnologie e la prevenzione delle dipendenze "senza sostanza".

Una questione recente

Smartphone, computer, tablet collegati ad Internet sono diventati, negli ultimi anni, utilissimi strumenti digitali che hanno migliorato la qualità della vita di bambini, adolescenti e adulti. Le nuove tecnologie sono, infatti, parte integrante dell'esistenza e rappresentano una risorsa fondamentale per l'apprendimento, il lavoro e lo svago. E lo sono state soprattutto durante i due anni della pandemia (2019-2021), avendo favorito il mantenimento di relazioni significative. Tuttavia, in alcuni casi sempre più frequenti, Internet si è trasformato da strumento di estensione della mente a "sostanza" digitale, o "non sostanza", in grado di generare dipendenza comportamentale.

La definizione

Malgrado non ci sia ancora una categorizzazione ufficiale per la dipendenza da Internet, ad eccezione del sottotipo "Disturbo da gioco online", inserito nel DSM V (APA, 2013) alla sezione III – "Condizione che ha bisogno di ulteriori studi" –, e poi anche nell'ICD-11 (OMS, 2018), la letteratura scientifica internazionale ha cercato di inquadrare il fenomeno conducendo numerose ricerche sul tema.

La moltitudine di termini individuati per riferirsi all'uso eccessivo di Internet (tra cui uso compulsivo di internet, comportamenti di dipendenza legati a Internet, problemi correlati all'uso di Internet, uso problematico o patologico di Internet, disturbi del gioco online, disturbo del gioco d'azzardo online, uso di pornografia e disturbo da uso dello smartphone) segnala la difficoltà di categorizzare il fenomeno. Influenzato, infatti, da numerose variabili – periodo in cui si svolge la ricerca, nazione/cultura, rappresentatività del campione, strumenti di indagine – non è stato possibile sino ad oggi individuare criteri diagnostici coerenti. Anche perché le scale che valutano la dipendenza da Internet sono state quasi sempre sviluppate facendo riferimento ai criteri del gioco d'azzardo patologico e del disturbo da uso di sostanze.

L'epidemiologia nella letteratura

Sotto un profilo epidemiologico, in una metanalisi (Chang), che comprendeva studi svolti in 31 paesi per indagare l'effetto geografico sulla dipendenza da Internet, la prevalenza più alta è stata rilevata in Medio Oriente (10,9%), mentre la più bassa nell'Europa settentrionale e occidentale (2,6%). Anche se le ricerche hanno evidenziato che i paesi asiatici hanno un tasso di incidenza più elevato rispetto alle culture occidentali, altri studi hanno rilevato che la percentuale è stata involontariamente "gonfiata". La differente prevalenza, che tende a variare in modo significativo tra i diversi paesi, può essere spiegata, come anticipato, dai differenti strumenti di valutazione utilizzati, ma anche dai cut-off di riferimento e dalla rappresentatività del campione. Ad esempio, la meta-analisi di Li del 2018 ha rilevato che la prevalenza di dipendenza da gioco online era significativamente più alta negli studi che utilizzavano l'*Internet Addiction Test* (IAT) a 20 item e la *Chen Internet Addiction Scale* (CIAS) a 26 item, rispetto a quelli che utilizzavano il *Young Diagnostic Questionnaire* (YDQ) a 8 item.

La classificazione

Malgrado non sia ancora stata definita una tipizzazione dei quadri psicopatologici e sintomatici, in letteratura scientifica la dipendenza da Internet è stata introdotta da Goldberg nel 1996 e poi categorizzata da Young nel 1998 in cinque differenti tipologie:

- **dipendenza da sesso virtuale:** visione compulsiva di siti, canali, gruppi pornografici;
- **dipendenza da relazioni virtuali:** compulsione ad instaurare relazioni affettive/sentimentali esclusivamente o prevalentemente attraverso il web. La relazione affettiva - spesso si tratta di frequentazioni virtuali adultere - è mantenuta attraverso chat, email, social network e tende a danneggiare la vita individuale, familiare e sociale della persona;
- **dipendenza da eccesso di informazioni:** bisogno eccessivo di ricercare su internet notizie, aggiornamenti, informazioni;
- **utilizzo compulsivo della rete:** trading online, aste online, videopoker, scommesse online, shopping. Dipendenza spesso accompagnata dalla perdita di importanti somme di denaro e conseguente instabilità finanziaria;
- **dipendenza da videogiochi:** caratterizzata da personaggi realistici e sfide sempre più stimolanti, i videogame sollecitano le persone a giocare piuttosto che uscire con gli amici, fare sport, lavorare e/o studiare.

Le ricerche scientifiche evidenziano che la dipendenza da Internet è frequentemente associata a numerosi disturbi e sintomi psichiatrici tra cui la dipendenza da sostanze, depressione, collera e ansia sociale. Inoltre, le persone affette da dipendenza da Internet, manifestano un sistema complesso di sintomi cognitivi e comportamentali come il *craving*, l'astinenza e la tolleranza. In una revisione sistematica di 68 studi epidemiologici è emerso che gli adolescenti dipendenti da Internet manifestano sintomi associati come l'uso di alcol e altre sostanze, depressione, ansia, ADHD, schizofrenia e disturbo ossessivo compulsivo. Numerose ricerche scientifiche hanno inoltre evidenziato che la depressione, la preoccupazione, l'instabilità emotiva e le cattive strategie di *coping* possono essere fattori

Tabella I. Criteri per “Disturbo da gioco su internet” (DSM 5).

<p>Uso persistente e ricorrente di Internet per partecipare a giochi, spesso con altri giocatori, che porta a compromissione o disagio clinicamente significativi come indicato dalla presenza di cinque (o più) criteri per un periodo di 12 mesi.</p>
1. Preoccupazione riguardo ai giochi su internet. (L'individuo pensa alle precedenti attività di gioco o anticipa la partecipazione alle successive sessioni di gioco; il gioco diventa l'attività principale della vita quotidiana).
2. Sintomi di astinenza quando viene impedito il gioco su Internet. (Questi sintomi sono tipicamente descritti come irritabilità, ansia o tristezza, mentre non vi sono segni fisici di astinenza farmacologica).
3. Tolleranza. Bisogno di trascorrere crescenti quantità di tempo impegnati in giochi su Internet.
4. Tentativi infruttuosi di limitare la partecipazione ai giochi su Internet.
5. Perdita di interesse verso i precedenti hobby e divertimenti come risultati dei, e con l'eccezione dei, giochi su internet.
6. Uso continuativo ed eccessivo dei giochi su Internet nonostante la consapevolezza di problemi psicosociali.
7. Avere ingannato i membri della famiglia, i terapeuti o altri riguardo la quantità di tempo passata giocando su Internet.
8. Uso dei giochi su Internet per eludere o mitigare stati d'animo negativi (per esempio sensazioni di disperazione, senso di colpa, ansia).
9. Avere messo a repentaglio o perso una relazione, un lavoro o un'opportunità formativa o di carriera significativi a causa della partecipazione a giochi su Internet.

di rischio predisponenti alla dipendenza da Internet. La Tabella I riporta i criteri per disturbo da gioco su Internet del DSM 5.

Evidenze di neuroimaging

Recenti studi di neuroimaging segnalano che le dipendenze da Internet e da sostanze coinvolgono le stesse aree cerebrali. Il desiderio di giocare con i videogiochi online tende ad attivare la corteccia prefrontale dorsolaterale bilaterale DLPFC e il cingolato posteriore e anteriore destro che sono coinvolte nei meccanismi di dipendenza da sostanze stupefacenti e psicotrope. Nello specifico, i soggetti con dipendenza da gioco online hanno mostrato una maggiore attivazione nelle seguenti aree cerebrali, DLPFC e paraippocampo. In altre ricerche è inoltre emerso che le persone dipendenti da Internet sono caratterizzate da un deficit del sistema dopaminergico a capo dei meccanismi di ricompensa e punizione, esattamente come avviene in altre forme di dipendenza. Nella condizione di vincita i soggetti con dipendenza da Internet si riconoscevano per una maggiore attivazione, rispetto al gruppo di controllo, della corteccia orbito frontale (deputata a creare un'associazione tra comportamento e ricompensa) e per la ridotta attività della corteccia cingolata anteriore

L'impatto sulla sfera psicorelazionale

Il ritiro sociale

Elisabetta Bertagnolli

Il fenomeno del ritiro sociale riguarda quegli adolescenti che, spesso, a partire da una fobia scolare, abbandonano le relazioni amicali e tutti i contatti sociali per rinchiudersi nella propria stanza riducendo al minimo le relazioni con persone reali per sostituirle spesso con una frenetica attività su internet che include l'interesse per i video giochi, la visione di film o serie, una serie di contatti virtuali. Il fenomeno si è manifestato inizialmente in Giappone, dove ha registrato una larga diffusione (si parla addirittura di un milione di casi, i cosiddetti Hikikomori (Saito, 1998). ma si sta ora diffondendo in tutto l'occidente, e rappresenta ormai anche in Europa e in Italia uno degli esiti più pericolosi e angoscianti per i genitori della crisi evolutiva adolescenziale.

Le dimensioni in Italia

In Italia le cifre ufficiali suppongono un numero di ragazzi "ritirati" che si aggira intorno ai 120mila, con una prevalenza di maschi anche se il numero delle femmine coinvolte in questo fenomeno è in costante aumento (questi dati continuano a salire a causa degli effetti negativi della pandemia da COVID). Alcuni studi condotti negli ultimi 10 anni indicano come i 15 anni l'età media in cui iniziano a manifestarsi i primi segnali del ritiro, spesso in concomitanza col passaggio dalle medie inferiori alle medie superiori.

L'Hikikomori è un fenomeno di non facile comprensione, anche e soprattutto perché le cause e le motivazioni che possono portare alla scelta dell'isolamento sono diverse, numerose e spesso peculiari. Generalizzare quando si parla di questo tema è infatti sempre difficile e va fatto con grande cautela.

La genesi

La ricerca scientifica e l'esperienza clinica hanno consentito di individuare tre principali fattori di rischio: genetici/neurobiologici, temperamentali e ambientali/sociali. Le cause favoriti più note sono collegate ad una cultura familiare prestazionale e pressante, piuttosto che eccessivamente premurosa e protettiva, ad un'esperienza scolastica percepita come competitiva, non inclusiva ed etichettante, a episodi di bullismo, a difficoltà nel gestire il

confronto con i coetanei e i compagni di classe, a relazioni complesse con gli insegnanti, a ridotte esperienze di socializzazione/sportive/ricreative con i coetanei fin dalla più tenera età, ad esperienze di socializzazione eccessivamente mediate dai genitori.

Il decorso

Il fenomeno tende a esordire maggiormente nel corso della pre-adolescenza e adolescenza, momento dello sviluppo in cui l'individuo abitualmente supera l'egocentrismo che caratterizza l'infanzia e nutre un sentimento di socialità che lo orienta verso il rapporto con i pari, la condivisione di forme ideali di amicizia, di idee e di principi. Il profilo tipico e maggiormente diffuso dell'adolescente "ritirato" invece è quello di un ragazzo introverso, che tende all'isolamento dal contesto sociale, che assume comportamenti evitanti e poco partecipi della vita sociale, amicale e scolastica. A ciò si associano spesso stati d'ansia caratterizzati da varie sintomatologie quali attacchi di panico, eccessiva stanchezza, paura del giudizio dei compagni. Il sentimento dominante, tuttavia, è legato alla vergogna e alla paura di essere giudicati per le proprie mancanze e per i propri fallimenti; le esperienze di vergogna più dolorose riguardano il mancato riconoscimento e la squalifica che arrivano dal mondo esterno, dal mondo dei pari soprattutto.

Le conseguenze

Non riuscire a raggiungere un ruolo sociale adeguato in classe, nello sport, o nelle altre aree di interesse può comportare un senso di fallimento e di esclusione dal gruppo di appartenenza, e si accompagna a livelli di dolore terribili. È proprio nel gruppo dei pari infatti, nel loro sguardo, che l'adolescente può arrivare a sviluppare la sensazione di inadeguatezza, di timore del giudizio altrui, di non accettazione e quindi non essere degno di presentarsi al mondo. Spesso il corpo è molto coinvolto in questo processo, divenendo anch'esso oggetto di vergogna quando l'adolescente si sente brutto, troppo grasso, inadeguato fisicamente, e divenendo spesso sintomatico, con sensazioni come il sentirsi pietrificati, bloccati, o di voler scomparire e sprofondare. La tematica della vergogna come mancato soddisfacimento di aspettative ideali, proprie, della società o della famiglia è centrale, e la convinzione del proprio fallimento rispetto a queste istanze può essere l'innescò di derive gravissime come i disturbi alimentari, i comportamenti antisociali, i tentativi suicidari o appunto il ritiro sociale. Ragazzi che restano reclusi in casa, ritirandosi da scuola e da tutti i contesti relazionali e sociali in cui il corpo o la personalità nascente potrebbero rischiare di fallire miseramente: "nascere" socialmente appare un compito impossibile per l'adolescente ritirato, così come separarsi dai genitori con cui mantiene un legame profondissimo, anche se spesso apparentemente distante mantenendo un muro di silenzio ed evitamento. I ragazzi che vivono tale condizione si sentono così impacciati e insicuri nelle relazioni da mettere in atto una strategia di ritiro, che li spinge gradualmente verso l'autoreclusione per eludere l'ansia, lenire l'angoscia e allontanare il timore del fallimento e dell'insuccesso.

Indizi da non trascurare

Non bisogna dimenticare però che il ritiro sociale spesso è manifestazione di un quadro di disagio e sofferenza psicologica molto complesso, talvolta molto grave, un sintomo da contestualizzare se secondario ad altre sofferenze mentali, per esempio di natura depressiva o psicotica. Ecco perché risulta fondamentale il precoce riconoscimento del ritiro e dell'eventuale disturbo psicopatologico sottostante per un rapido intervento specifico fatto ad hoc sul ragazzo in base alla sua età, alla personalità ed al suo contesto di vita. Sebbene la quantità e la qualità delle relazioni sociali ed i contesti di queste possano variare moltissimo nel corso dello sviluppo, vi sono dei possibili segnali di allarme che spesso si rendono manifesti anche nelle fasce di età più precoci, tipicamente alle elementari, e che si possono così schematizzare:

- bambini asociali, che cercano attivamente di stare sempre soli ad esempio a ricreazione e trascorrere il proprio tempo isolati, definiti strani, o imbranati, che non chiedono di incontrare gli amici, o i compagni e che possono presentare sintomi fisici come cefalea, mal di pancia in prossimità di situazioni sociali;
- bambini molto irruenti, svalutanti, irritabili, con deficit delle abilità sociali che li portano ad essere evitati dagli altri perché ritenuti fastidiosi e spesso inopportuni;
- bambini estremamente timidi che fungono da spettatori nelle relazioni sociali, con scarsa autostima e ridotta consapevolezza delle proprie risorse, che chiedono costante presenza e accompagnamento da parte dei genitori;
- adolescenti che tendono a rifiutarsi di essere interrogati in classe davanti a coetanei e insegnanti, che possono riferire tristezza intensa e crisi di ansia persistenti i giorni precedenti ad un'esposizione sociale;
- adolescenti con comportamenti di fuga da situazioni sociali come feste, uscite coi compagni, che trascorrono molto tempo della giornata chiusi nella loro camera che riducono progressivamente i contatti limitandoli a quelli in modalità virtuale.

Il riconoscimento precoce dei segni del ritiro sociale consente un'attivazione tempestiva di percorsi di trattamento che coinvolgono il ragazzo e la sua famiglia e che possono prevenire l'insorgenza di psicopatologie più gravi come i disturbi dell'umore o di psicosi.

Relazioni virtuali

Silvia Zecca, Roberta Francescon

L'utilizzo esponenziale dei mezzi informatici nella vita quotidiana ha condotto a un aumento della comunicazione interpersonale attraverso tali mezzi. Le persone sviluppano un coinvolgimento eccessivo nelle relazioni virtuali che vengono mantenute attraverso chat, e-mail e social network. Oggi, con lo sviluppo del metaverso, uno spazio virtuale nel quale si riducono le differenze dalla vita reale e dove si crea una propria identità virtuale (avatar), si possono incontrare persone, giocare, lavorare e svolgere ogni tipo attività; ciò aumenta il rischio di perdere il contatto con la realtà. Le più recenti tecnologie permettono, con visori di ultima generazione di far coesistere realtà e realtà virtuale aumentando ulteriormente questo pericolo.

Lo scenario

Il rischio è quello di tramutare ogni tipo di relazione in relazione virtuale, escludendo ogni altro tipo di rapporto. La *cyber relational addiction* consiste nella compulsione ad instaurare relazioni esclusivamente o quasi attraverso il web. I dati mondiali indicano che circa un terzo degli utenti di internet navigano in rete per cambiare il proprio umore o per fuggire dalla realtà. Il DSM-5 comprende, insieme ai disturbi da uso di sostanze, anche il disturbo da gioco d'azzardo che non è correlato all'uso di una sostanza. La task force e i gruppi di lavoro del DSM-5 hanno stabilito che ad oggi, non esisteva evidenza sufficiente per giustificare l'inclusione dell'IAD nella categoria diagnostica delle dipendenze da non sostanze. Sono stati però proposti, nella sezione 3, riservata alle condizioni che richiedono ulteriori ricerche prima di essere formalmente considerate disturbi, i criteri diagnostici per il disturbo da gioco su internet (David Scaramozzino et al. DSM 5 – dipendenze da non sostanze: *l'Internet Addiction Disorder*).

Tra i fattori predisponenti alla *cyber-relational addiction* vi è la presenza di altre problematiche psicologiche quali ansia, depressione, disturbi alimentari e della gestione degli impulsi, così come disturbi di personalità e altre dipendenze.

Le conseguenze

Le persone affette da *cyber relational addiction* trascorrono una grande quantità di tempo all'interno di *chat room* o social network. La fonte principale di gratificazione relazionale deriva dall'utilizzo di social a scapito dei rapporti reali, familiari e sociali e molto spesso portano a veri e propri adulteri, rotture relazionali, amicali e familiari. L'utilizzo dei social diventa il fine della gratificazione e le relazioni quotidiane reali diventano meno importanti, vengono limitate o interrotte e quelle instaurate via internet vengono vissute come reali. L'anonimità che caratterizza i forum fa sì che si possano esprimere le proprie convinzioni e inclinazioni in modo più libero e disimpegnato. La dipendenza da relazioni instaurate sul

web ha caratteristiche ben definite: la persona ha bisogno di passare molto tempo in rete per intraprendere e mantenere relazioni amicali e/o sentimentali. La *Cyber Relational Addiction* interessa tutte le fasce di età, da bambini prepuberi ad anziani.

Nelle fasce di età più giovani si aggiunge un aumentato rischio di andare incontro ad altre problematiche connesse: *grooming* (adescamento di un minore via internet con varie metodiche manipolatorie), *sexting* (invio di foto sessualmente esplicite via internet o telefono), cyberbullismo (azioni aggressive e intenzionali, di una singola persona o di un gruppo, realizzate mediante strumenti elettronici), *challenge* (sfide lanciate sui social allo scopo di essere diffuse e diventare virali), *phishing* (truffe via internet), *gambling* (dipendenza dal gioco d'azzardo), *morphing* (trattamento delle immagini per modificare il proprio aspetto) e una perdita di interesse per le relazioni amicali nel mondo esterno, fino all'isolamento totale dal mondo reale (sindrome di Hikikomori).

È stata inoltre dimostrata una riduzione dell'intelligenza emotiva nei soggetti affetti. la persona dipendente dalle relazioni online tenta più volte senza successo di controllare, ridurre o interrompere il suo accesso alla rete. Il modello cognitivo comportamentale della dipendenza da internet definisce l'uso sano di internet come un modo di utilizzare internet per uno scopo chiaro, per un periodo di tempo che può essere considerato ragionevole nelle condizioni specifiche per l'utente e nel riconoscimento delle differenze tra la comunicazione reale e attraverso internet senza assumere una personalità diversa.

Strumenti di valutazione

Esistono in letteratura diversi test che permettono di identificare e misurare il rischio di dipendenza da relazioni virtuali, ad esempio:

- il test sulla dipendenza da Internet (*Internet Addiction Test*) della dott.ssa Kimberley Young;
- *Bergen Social Media Addiction Scale*;
- *Social Media Disorder Scale*;
- *Social Media Addiction Questionnaire*;
- *Social Media Addiction Scale*.

La FIMP promuove il questionario proposto dai pediatri della Sardegna in collaborazione con psicologi: Bilancio di Salute digitale "BSD": Nuova procedura sanitaria rivolta ai medici pediatri ideata da un team di medici pediatri, psicologi e psicoterapeuti per promuovere la salute digitale e prevenire la precoce esposizione di neonati, bambini, preadolescenti e adolescenti all'uso e abuso dei digital media e prevenire la navigazione online a rischio.

L'approccio

I modelli di trattamento richiedono una assenza completa da internet. Gli interventi comportamentali hanno la precedenza sugli interventi cognitivi, si comincia con il regolare l'uso incontrollato di internet dividendo il periodo di tempo in periodi di tempo specifici durante la settimana e il weekend. Un'organizzazione logica farà sentire il paziente di avere controllo su internet e non viceversa. L'utilizzo di internet può esser regolato attraverso

“la pratica dell’opposto” per aiutare l’individuo ad interrompere la routine giornaliera ed abbandonare le sue abitudini virtuali. Se l’attività della persona dipendente è connettersi al mattino, si può proporre qualcosa di sostitutivo; se utilizza internet senza interruzioni può esser proposto di fare intervalli di 30 minuti e se la persona si connette ad internet in un certo punto dell’appartamento può esser proposto di cambiare posizione al computer. Anche le carte promemoria possono aiutare il paziente a raggiungere il suo obiettivo di ridurre l’uso di internet: il paziente scrive 5 conseguenze negative dell’uso di internet e 5 benefici che otterrà interrompendone l’ utilizzo. Per regolare il proprio utilizzo di internet si possono usare programmi di filtro in modo da chiudere automaticamente il browser nel momento in cui a persona ha accesso ad applicazioni come le chat online. Si può proporre al paziente tecniche comportamentali, prove comportamentali, desensibilizzazione, tecniche di rilassamento, training di abilità sociali. Durante le sessioni viene data inoltre importanza agli errori e alle distorsioni cognitive, vengono testati i pensieri negativi che emergono e vengono annotati gli stati d’animo prima e dopo la connessione ad internet.

Cybersex

Luca Pisano

Anche se non è una categoria ufficialmente riconosciuta, il cybersesso è un fenomeno approfondito in letteratura scientifica e correlato, soprattutto in età evolutiva, con la manifestazione di comportamenti online a rischio. *Sexting*, *revenge porn*, autoproduzione di materiale sessuale, missioni porno sono le principali condotte manifestate dagli adolescenti, immersi sempre di più nelle subculture digitali che promuovono processi misogini di oggettivazione sessuale. Tra i fattori di rischio che possono favorire le condotte online a rischio nel cybersex è discussa la difficoltà di concettualizzare adeguatamente che cosa è la realtà virtuale. E' infine suggerito l'impiego da parte dei pediatri del Bilancio di Salute Digitale per prevenire i comportamenti disfunzionali nel web.

Descrizione del fenomeno

Pur non esistendo ancora un inquadramento ufficiale per la difficoltà di individuare criteri oggettivi di classificazione del fenomeno, la letteratura scientifica ha approfondito il tema e classificato le attività del cybersesso: guardare siti pornografici, partecipare a chat e/o utilizzare la webcam per coinvolgersi in attività sessuali, cercare compulsivamente partner sessuali, partecipare a giochi di ruolo sessuali in 3D. Caratterizzato da una facile accessibilità, basso costo, anonimato (l'utente online non è rilevabile fisicamente e può pertanto considerarsi non percepibile per gli altri) e spazio sicuro (rispetto ai rischi che si possono correre, nella realtà, in tema di infezioni sessualmente trasmissibili), il cybersesso nella forma della visione di materiale pornografico è un comportamento più diffuso nel genere maschile. Anche se nella maggior parte dei casi non produce alterazioni psicologiche e comportamentali, in alcune persone può influenzare negativamente la qualità della vita e generare sintomi di dipendenza come il *craving*, la perdita di controllo, l'astinenza e la tolleranza.

Le condotte a rischio in età evolutiva

Tuttavia il cybersesso non è solamente correlato con il rischio di sviluppare dipendenza "senza sostanza" o comportamentale, ma anche con la manifestazione, specialmente in età evolutiva, di condotte a rischio tra cui il *sexting*, il *revenge porn*, la diffusione senza consenso di contenuti sessuali e l'autoproduzione di materiale sessuale.

Veronica e Di Giacomo (2022) hanno evidenziato come sia sempre più rilevante l'espressione del sé nelle relazioni intime attraverso la digitalizzazione della comunicazione interpersonale. Il *sexting* – termine che deriva dalla fusione delle parole "sex" e "texting" – consiste nell'invio, ricezione e inoltro, tramite smartphone, social network e altri strumenti di messaggistica, di testo/immagini nude o sessualmente esplicite. Si manifesta quindi, con il consenso e la volontarietà, uno scambio sessuale all'interno della coppia. Il *sexting* è quindi un modo di vivere la sessualità che può diventare, soprattutto in età evolutiva, parte integran-

te dello sviluppo psicosessuale. In questi casi il *sexting* può diventare una condotta a rischio perché predice un'attività sessuale rischiosa all'età di 18 anni e può comportare forme di disadattamento (Brinkley et al. 2017). Nello specifico può diventare un fattore di rischio per giovani affetti da disturbo *borderline* di personalità. Inoltre il *sexting* è una condotta a rischio perché aumenta la possibilità di divenire vittime di reati correlati con la diffusione senza consenso di immagini pornografiche o pedopornografiche (per i soggetti infra diciottenni) da parte di ex partner che vogliono vendicarsi della rottura del rapporto sentimentale. In questi casi le conseguenze psicologiche della vendetta, denominata *revenge porn*, sono molto simili a quelle rilevabili nelle vittime di violenza sessuale.

In uno studio di Clancy et al. (2020) è emerso che la diffusione senza consenso di contenuti sessuali può essere utilizzata per vendetta ma anche per scherzo o divertimento oppure come modalità di inserimento/accettazione all'interno di un gruppo amicale per acquisire maggiore prestigio sociale. Tramite le cosiddette "missioni porno", i ragazzi che vogliono vendicarsi delle ex fidanzate (*revenge porn*) o diffondere, per altri motivi, contenuti intimi senza il consenso dell'interessata, cedono le loro foto sexy/sensuali o (pedo)pornografiche agli amministratori di un canale/gruppo di un social network, specializzato nello "smerding". In questo modo un contenuto sessuale intimo, inoltrato durante la relazione sentimentale da una ragazza al fidanzato come segno di fiducia e dell'amore provato, si trasforma nello strumento per distruggere la sua reputazione. Pur non conoscendo la ragazza, migliaia di ragazzi cominciano ad attaccarla online al fine di annientare con lo "smerding" la sua dignità.

Subculture digitali e realtà virtuale

Immersi nella subcultura digitale (vedi il paragrafo "Dipendenza da Internet e relativa prevenzione"), molti giovani sono sollecitati da videogame, youtuber, streamer, serie TV, anime e musica rap, trap e raggaton a oggettivare il genere femminile, trasformando le ragazze in "cose" da ammirare, talvolta disprezzare. Ma il processo di oggettivazione sessuale è in molti casi sostenuto dalle stesse ragazze che pubblicano immagini di sé stesse in pose sexy sui principali social network. La subcultura digitale promuove infatti l'idea che le ragazze per diventare popolari debbano spogliarsi, riducendosi a un oggetto da guardare. Questo comportamento a rischio (denominato *autoproduzione di materiale sensuale e/o sessuale*) può generare la diffusione di contenuti intimi senza consenso. Considerato che si propongono sui social sempre più svestite e/o semi-nude, molti giovani ritengono che si meritino la gogna mediatica.

Tra i fattori di rischio che favoriscono in età evolutiva la manifestazione di comportamenti inadeguati durante il cybersex, possiamo considerare il deficit di concettualizzazione della realtà virtuale. In una ricerca sul cyberbullismo condotta dall'Eurispes in Sardegna è emerso che circa il 98% di studenti, docenti e genitori (Eurispes, 2022) ha ritenuto, erroneamente, che realtà e realtà virtuale non siano la stessa cosa. Partendo dall'evidenza che se il personaggio di un videogioco spara, questa specifica azione non accade nella realtà, moltissimi giovani e adulti inducono la regola errata che il virtuale non è reale. Secondo Pisano e

Cherchi (2021), studenti, docenti e genitori non considerano infatti che hanno costruito la regola generale da un particolare non rappresentativo della totalità delle azioni che si possono compiere con un videogame. Se avessero infatti pensato che il personaggio spara perché è il giocatore che decide di farlo sparare, che il contenuto delle chat testuali e vocali, durante il videogame, è sempre reale, che le eventuali minacce e/o insulti sono reali e passibili di conseguenze giudiziarie, che le emozioni provate sono ugualmente reali così come i soldi che si spendono per abbellire il personaggio ("sciappare le skin"), avrebbero correttamente indotto la regola generale opposta: reale e virtuale sono la stessa cosa. Insomma non sempre i giovani e gli adulti comprendono che il virtuale non è una classe alternativa alla classe realtà ma un elemento di questa, insieme agli oggetti, alle persone, agli animali, alle piante, alle emozioni e ai desideri. Di conseguenza, ritenendo il virtuale uno spazio in cui manifestare senza limiti i propri desideri perché è concettualizzato erroneamente come se fosse non reale, si possono più facilmente manifestare condotte a rischio durante il cybersesso. Con il *bilancio di salute digitale* (discusso nel paragrafo trattato da Osama al Jamal) il pediatra può precocemente verificare se genitori e figli hanno compreso che cosa è la realtà virtuale e promuovere di conseguenza la salute digitale e la prevenzione di condotte online a rischio.

Potenziali benefici

Internet e apprendimento

Sergio Vai

Non siamo nati per leggere: così esordisce in un suo saggio Maryanne Wolf (2008). E secoli prima Dante scriveva "... *ché non fa scienza, senza lo ritenere, avere inteso* ..." (Paradiso, Canto V 41-45).

Nel corso della nostra storia evolutiva, i nostri sistemi cognitivi sono stati alterati dall'avvento di invenzioni tecnologiche come strumenti primitivi, lingua parlata, scrittura e sistemi aritmetici. Internet, sviluppata da Tim Berners-Lee nel secolo scorso, evoluta dal progetto ARPA da parte del Ministero della Difesa degli USA del 1960 in una rete di scambio di informazioni tra scienziati e accademici situati ovunque nel mondo, rilasciata ufficialmente dal 1993 per un uso pubblico, è progressivamente divenuta quell'invenzione tecnologica capace di rimodellare profondamente la cognizione umana per diventare parte integrante della nostra vita, in un mondo iperconnesso ad alta velocità: una rete globale di informazioni.

Neuroimaging: adattamenti neurali indotti dall'uso di internet

Crescendo con le tecnologie Internet, i "nativi digitali" gravitano verso comportamenti multitasking di elaborazione delle informazioni caratterizzati da un rapido spostamento dell'attenzione e da tempi di decisione ridotti nella loro elaborazione. Recenti indagini di neuroimaging hanno suggerito delle associazioni tra questi impatti cognitivi legati a Internet e cambiamenti strutturali nel cervello. Small et al. (2008; 2009), valutando le conseguenze tra soggetti con e senza esperienza di ricerca su Internet, hanno riscontrato un cambiamento in questi ultimi. Nel merito lo studio rileva inizialmente che per i partecipanti esperti si è osservato un aumento delle attivazioni cerebrali, specialmente nelle regioni prefrontali nel compito di ricerca su Internet rispetto al compito di lettura, mentre i partecipanti non esperti hanno mostrato scarsa differenza nelle attivazioni cerebrali tra i due compiti. Successivamente però, dopo cinque giorni di pratica su Internet, anche i partecipanti non esperti hanno mostrato ulteriori attivazioni prefrontali durante la ricerca nel web. Questi risultati suggeriscono quindi come l'esperienza di ricerca su Internet possa alterare i processi neurali coinvolti nell'elaborazione delle informazioni. Tuttavia il significato funzionale dell'aumento dell'attività e dell'attivazione dell'area prefrontale rimane controverso e potrebbe essere anche riconducibile ad uno sforzo di elaborazione di informazioni in formato

web da parte di “immigrati digitali” della generazione X. È stato rivelato, tramite l’analisi della morfometria basata su voxel (VBM), che i livelli più elevati di media-multitasking comportano una diminuzione della densità della sostanza grigia nella corteccia del cingolo anteriore: un’area che ha mostrato significative connessioni con le regioni cerebrali deputate al controllo cognitivo. Ovvero ad indicare come l’impegno in un’attività secondaria avesse ridotto le attivazioni cerebrali coinvolte nel compito primario. Allo stesso modo, di riflesso, potrebbe risultare che, mentre gli studenti si impegnano nell’uso dei media durante apprendimento in classe, l’attività cerebrale necessaria per un apprendimento efficace verrebbe compromessa. Tuttavia, lo studio di Tanaka et al. (2013) ha rivelato che i *videogamers* esperti presentano maggiori volumi di sostanza grigia nella corteccia parietale posteriore, dato correlato con migliori prestazioni della memoria di lavoro visiva. Complessivamente, le indagini di neuroimaging mostrano costantemente come l’esposizione al multitasking attraverso i videogiochi d’azione porti a cambiamenti strutturali e funzionali nella rete frontale-parietale, cambiamenti associati a migliori prestazioni di attenzione.

Dalla semantica del web all’intelligenza artificiale

Le informazioni fruibili tramite Internet sono tipicamente presentate come ipertesti e icone visuali come annotazioni, a cui gli utenti possono accedere rapidamente, tramite collegamenti ipertestuali incorporati che riducono le risorse cognitive disponibili per un’elaborazione più profonda e una ritenzione mnestica. Inoltre, questo vasto bagaglio di conoscenze facilmente fruibile tramite un’efficiente ricerca online costituisce una forma di nozioni prontamente disponibili, con una conseguente ridotta necessità di elaborazione finalizzata alla memorizzazione. Queste due componenti (rapidità, fruibilità) garantirebbero una forma di memoria transattiva esterna. Tuttavia, questa maggiore dipendenza da fonti di memoria esterne potrebbe non essere necessariamente un comportamento disadattivo. Effettivamente ognuno di noi fa affidamento a strumenti esterni quali ad esempio calendari ed appunti, e questo “off-sourcing” esterno della memoria può avere effetti di potenziamento cognitivo. Ma una possibile e verosimile deriva dell’accesso alle informazioni esterne potrebbe, ad esempio, essere l’utilizzo incondizionato di ChatGPT (Open AI), applicativo basato sull’intelligenza artificiale (IA). Con la sua elaborazione di testi -che a volte rasenta il plagio e con uno stile altrettanto discutibile- potenzialmente agirebbe come strumento demotivante all’apprendimento: la tecnologia è vissuta come facilitazione per raggiungere qualsiasi obiettivo, con il minimo sforzo, e nel caso dell’apprendimento prescindendo dalle conoscenze realmente acquisite. L’IA, già presente e sempre più performante, se non governata metterà - anche nella didattica- in discussione non solo l’esistenza di libri e docenti ma l’apprendimento degli studenti, lo sviluppo della trasmissione della conoscenza a livello generazionale, la (nostra) capacità cognitiva e la (nostra) memoria.

Necessità di revisione della didattica

Fattori come la conoscenza preliminare dell’argomento, lo stile cognitivo globale, una maggiore motivazione e interesse, e migliori capacità metacognitive contribuiscono a

migliorare l'apprendimento dagli ipertesti. Gli effetti dannosi degli ambienti ipertestuali sull'elaborazione delle informazioni non sono inevitabili e possono essere mitigati promuovendo l'apprendimento adattivo, i comportamenti di lettura e fornendo supporto alla navigazione. Compito degli insegnanti, "immigrati digitali", è promuovere una didattica diversa da quella in cui sono cresciuti, rivolta ad una generazione di studenti più interessata al proprio smartphone che alla classe in cui "siedono" ed appartengono. È necessaria quindi una didattica nuova che, parlando ad esempio di Minecraft per introdurre i concetti di lossodromica l'uso delle risorse e la cooperazione, utilizzando Scratch per avvicinarsi alla programmazione mantenendo vivo il ragionamento per il corretto sviluppo di competenze trasversali nonché di processi creativi e logici, GeoGebra per insegnare la matematica, raggiunga l'obiettivo di fornire agli argonauti della *generazione z* quegli strumenti necessari all'apprendimento attraverso internet. Ovvero una didattica che favorisca l'adattamento mettendo in campo pensiero ed azione, con la consapevolezza che la scuola non ha più il monopolio della conoscenza. Un sistema educativo che non stimola gli studenti, che non li interroga e rende partecipi su grandi temi non solo li perderà ma li danneggerà.

Un'opportunità per gli individui con disturbi dell'apprendimento

Potenzialmente anche i soggetti con disturbo dell'apprendimento, come gli altri, possono beneficiare dei contenuti fruibili attraverso Internet mediante l'approccio digitale multimediale. Tuttavia, complessivamente occorre interrogarsi come il giovane discente, senza distinzione, possa considerare l'analisi del testo e la ricerca di significati più profondi a causa della sua consuetudine all'immediatezza e all'apparente completezza delle informazioni mostrate a video, informazioni che sembrano tutte accessibili senza sforzo critico e apparentemente senza la necessità di andare oltre l'informazione offerta. Da qui discende il ruolo dell'insegnante: il cuore del processo della "lettura" in ogni sua forma è andare oltre il testo.

Potenziali rischi

Cyberbullismo

Serenella Castronuovo, Paola Giammaria, Pasquale Macri, Lorenzo Menozzi

Per cyberbullismo si intende qualsiasi forma di pressione, aggressione, molestia, ricatto, ingiuria, denigrazione, diffamazione, furto d'identità, alterazione, acquisizione e diffusione illecita di dati personali in danno a minorenni, realizzata per via telematica. Le minacce possono essere perpetrate in varie forme: via chat, e-mail, programmi di messaggiera istantanea quali *whatsapp*, *wechat*, *telegram* oppure *social network* come *facebook*, *twitter*, *instagram*, *youtube* e così via.

Una problematica complessa

Quando si parla di bullismo e cyberbullismo, si tende, in genere, a sottovalutare la complessità della problematica e le sue conseguenze. Si tratta di fenomeni preoccupanti, sebbene ancora poco conosciuti, che necessitano di un approccio culturale che impegni le istituzioni a lavorare in modo condiviso sul fronte dell'educazione e della prevenzione. La legge n. 71 del 29/05/2017 ha dettato disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione e il contrasto del cyberbullismo. Il coinvolgimento della scuola, dei mass media ma soprattutto delle famiglie è fondamentale per contrastare e prevenire un fenomeno che, dopo il periodo pandemico, appare in costante ascesa.

Il cyberbullismo, oltre ad elementi in comune con il bullismo tradizionale, possiede una serie di caratteristiche specifiche quali

- la pervasività (il cyberbullo è sempre presente);
- l'anonimato (dà ai bulli una sensazione di percepita anonimità);
- la distorsione delle conseguenze in quanto colpire una persona risulta più facile se la sua sofferenza è nascosta;
- l'attribuzione della colpa, spostandola da sé ed addossandola ad altri.

Gli **spettatori** sono **infiniti** poiché la platea è potenzialmente illimitata. **Mancano limiti spaziali e temporali** poiché l'atto di bullismo non si consuma entro le mura della scuola, ma nello spazio indefinito della rete. La vittima di cyberbullismo non può più sentire alcun luogo come "luogo sicuro". Quando i bulli o cyberbulli vengono posti di fronte alle proprie responsabilità, tendono a negarle, accampando una serie di scuse che possono essere classificate nelle seguenti:

- **giustificazione morale** (è giusto picchiare qualcuno per difendere gli amici);

- **etichettamento eufemistico** (chiamare qualcuno “quattrocchi” è solo uno scherzo);
- **disumanizzazione della vittima** (la vittima si merita quanto subisce perché è un animale che provoca ribrezzo);
- **diffusione di responsabilità** (la colpa non è mai solo di uno, l'intero gruppo è colpevole);
- **confronto vantaggioso** (prendere in giro qualcuno non è grave, picchiarlo sarebbe ben peggio);
- **distorsione delle conseguenze** (la vittima in realtà non soffre, anzi, sta al gioco);
- **colpevolizzazione della vittima** (la vittima se l'è andata a cercare).

Essere vittima sia di bullismo che di cyberbullismo ha conseguenze importanti e gravose per l'adattamento sociale e il benessere psicologico del soggetto che può manifestare sintomi di internalizzazione quali ansia e depressione, problemi di condotta, sintomi psicosomatici, disordini affettivi e scarsa qualità della vita, abuso di alcol e droghe, abbassamento dell'autostima e del senso di auto-efficacia, calo del rendimento scolastico, fino al rifiuto di andare a scuola, idee e comportamenti suicidari. Esiti di disadattamento grave sono stati riportati anche per gli autori di prepotenze e per gli osservatori che hanno il ruolo di esterno. Nel caso di cyberbullismo assistere a situazioni di bullismo e cyberbullismo suscita negli adolescenti alti livelli di stress ed emozioni di rabbia, vergogna, paura e disgusto. Nel caso degli osservatori che mantengono un ruolo passivo, il non prendere una posizione comporta conseguenze negative quali desensibilizzazione alle prevaricazioni, disimpegno morale e atteggiamenti a sostegno del bullismo nel gruppo dei pari, senso di insicurezza, timore di venir prevaricati, sentimenti d'impotenza e di colpa per il non intervento, comportamenti aggressivi, demotivazione e difficoltà scolastiche.

Le manifestazioni più comuni

Tra le più frequenti manifestazioni si identificano:

- **Cyberstalking**: molestie e denigrazioni ripetute e minacciose, mirate ad incutere paura ed ansia;
- **Denigration**: diffusione di pettegolezzi o di messaggi o materiali offensivi nei confronti delle vittime, con lo scopo di danneggiare la reputazione e le amicizie;
- **Exclusion**: esclusione deliberata di un altro utente da un gruppo on line, o una chat, da un gioco interattivo o da altri ambienti protetti da password per provocare nella vittima un sentimento di emarginazione;
- **Exposure**: rivelazione di informazioni private imbarazzanti su un'altra persona;
- **Happy Slapping**: registrazione, all'insaputa della vittima, di video in cui questa subisce violenze fisiche o psichiche per poi essere diffuso su internet;
- **Flaming**: messaggi on line sottili, violenti, volgari e provocatori intesi a suscitare battaglie verbali in un forum di discussione;
- **Harassment**: invio di messaggi offensivi, volgari o comunque disturbanti attraverso il web oppure tramite telefonate mute o dal contenuto sgradevole;
- **Impersonation**: assunzione dell'identità di un'altra persona al fine di spedire messaggi

o pubblicare testi offensivi o compiere qualsiasi altra azione lesiva per la vittima a suo nome e/o ottenere informazioni riservate dai suoi amici;

- **Sexting**: invio di messaggi, immagini o video a sfondo sessuale o sessualmente espliciti tramite dispositivi informatici. Si tratta di aggressioni che hanno inizio nella vita reale e continuano con foto o filmati online;
- **Outing and trickery**: condotta di chi riceve o detiene dati o immagini intime o dal potenziale diffamatorio della vittima ricevuti direttamente da quest'ultima o, comunque, realizzati con il suo consenso e le pubblica, senza il consenso della vittima o contro il suo espresso dissenso attraverso chat e social network.

La rete ha sostanzialmente stravolto il mondo dei contatti tra i giovani, affiancando a tutti i luoghi tradizionali di aggregazione una nuova piazza virtuale. La diffusione di internet, l'adeguamento e disponibilità sempre più ampia di reti wi-fi, così come la sempre crescente diffusione degli smartphone, ormai arrivata al 70% degli utenti, forniscono la possibilità di connessione in ogni momento ed in ogni luogo. La chiusura legata all'emergenza pandemica ha costretto gli adolescenti all'isolamento dalle relazioni in presenza provocando un utilizzo più ampio delle tecnologie per restare in contatto con i pari e incrementando le modalità relazionali disfunzionali come il cyberbullismo.

Implicazioni e risvolti giuridici

Sotto il profilo penalistico, è da evidenziarsi come le condotte soprarichiamate potrebbero configurare, astrattamente, numerose fattispecie di illecito previste dal nostro ordinamento e, in particolare, la diffamazione (art. 595 c.p.), le molestie o disturbo alle persone (art. 660 c.p.), la minaccia (art. 612 c.p.) e, in caso di sistematicità delle stesse, gli atti persecutori (art. 612-bis c.p.) oltre alla diffusione illecita di immagini o video sessualmente espliciti (art. 612-ter c.p.) o di reati in tema di pedo-pornografia, qualora il materiale diffuso abbia come protagonista una persona di età inferiore ai diciotto anni (artt. 600-ter e 600-quater c.p.), potendo infine nei casi estremi integrarsi l'ipotesi di istigazione al suicidio (art. 580 c.p.).

Per quanto concerne gli aspetti di carattere civilistico, gli esiti derivanti dal fenomeno del cyberbullismo potrebbero cagionare danni sia di natura patrimoniale, facendo con ciò riferimento alla diminuzione del patrimonio (c.d. danno emergente), che al mancato guadagno determinato dal fatto dannoso (c.d. lucro cessante), che non patrimoniale, caratterizzato, quest'ultimo, dalla lesione dell'integrità psico-fisica (c.d. danno biologico) ovvero dalla produzione di una interiore sofferenza morale e psichica tale, tuttavia, da non ingenerare una effettiva lesione dell'integrità psico-fisica (c.d. danno morale). A tal proposito è noto come fenomeni di bullismo e cyberbullismo si correlino con condizioni di interesse pediatrico, con particolare impatto sulla salute mentale, ingenerando disturbi del comportamento alimentare, sindromi ansioso-depressive, disturbi dell'apprendimento, oltre a disturbi emotivi e di tipo psicosomatico.

Con riferimento alle forme di tutela introdotte dalla Legge 71/2017 si evidenzia come, all'art. 2, sia contemplata la possibilità per ciascun minore di età superiore ai quattordici anni che sia stato vittima di atti di cyberbullismo, nonché ai genitori o altri esercenti la

responsabilità genitoriale, di rivolgersi al titolare del trattamento di dati online o al gestore di un sito internet o di un social media al fine di ottenere “l’oscuramento, la rimozione o il blocco di qualsiasi altro dato personale del minore, diffuso nella rete internet”. A tal proposito, il destinatario della segnalazione dovrà comunicare entro ventiquattro ore la presa in carico della richiesta, provvedendo entro quarantotto ore all’oscuramento, alla rimozione o al blocco richiesto.

La stessa Legge, inoltre, ha previsto l’istituzione di un tavolo tecnico presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, per la prevenzione e il contrasto del cyberbullismo, con il compito di predisporre un piano d’azione integrato e realizzare un sistema di raccolta dati e monitoraggio. Di particolare importanza è investito, inoltre, il sistema scolastico affidando al Ministero dell’istruzione il compito di adottare linee di orientamento per la prevenzione e il contrasto del cyberbullismo nelle scuole attraverso l’effettuazione di attività di formazione del personale e di coinvolgimento degli studenti in iniziative di sensibilizzazione e sostegno dei minori coinvolti come vittime o come autori di condotte sul web anche solo aggressive. In ogni istituto scolastico è individuato un docente referente e coordinatore di tutte le iniziative di prevenzione e contrasto del cyberbullismo e, in capo al dirigente scolastico che venga a conoscenza di atti di cyberbullismo, è previsto il compito di informare le famiglie dei minori coinvolti oltreché della contemporanea attivazione di azioni educative volte alla prevenzione del fenomeno.

L’art. 7 della Legge 71/2017 prevede, inoltre, la possibilità di adottare la misura dell’ammonimento del questore (già prevista per il reato di stalking), consentendo così un intervento dell’autorità pubblica volta al contrasto di condotte aggressive che non abbiano ancora prodotto esiti di rilevanza penale.

La Legge 71/2017 ha avuto il pregio di definire il fenomeno del cyberbullismo, introducendo e individuando particolari forme di tutela, educazione e prevenzione dello stesso, con particolare coinvolgimento dei servizi educativi.

Giova sottolineare, in conclusione, come anche la figura del Pediatra Curante assuma particolare rilievo nella tutela del minore fragile, sia vittima che autore di tali condotte, stante la preminente funzione del Professionista, in grado, prima di altri, di riscontrare l’insorgenza e i cambiamenti in ordine alla salute psicofisica del minore, ponendosi quale baluardo nella tutela sanitaria e socio-assistenziale del minore.

L’intervento

L’intervento si esplicita sottraendo le vittime all’azione dei bulli che devono essere aiutati a maturare la consapevolezza dei propri atti e delle conseguenze sanzionatorie a cui vanno incontro. Lo stesso cyberbullo dovrebbe essere considerato una vittima in quanto, dietro un comportamento deviante, si nascondono motivazioni che andrebbero analizzate. In tutti i casi, i reati vanno denunciati ad un organo di Polizia o all’autorità giudiziaria per attivare un procedimento penale. Per la prevenzione e la lotta contro il fenomeno del cyberbullismo, la Legge n. 71 del 29 maggio 2017 prevede provvedimenti inibitori e prescrittivi a tutela dei minori come la rimozione, l’oscuramento, il blocco dei dati personali del minore

diffusi sul web e misure di tipo preventivo ed educativo nei confronti dei minori, sia vittime che autori di cyberbullismo. Tali misure sono individuate in ogni ambito, scolastico, sportivo e familiare. Nella nostra legislazione non esiste un “reato di bullismo o cyberbullismo” ma occorre tenere presente che molti dei comportamenti che rientrano in queste due definizioni si configurano, di fatto, come veri e propri **reati perseguibili**, civilmente o penalmente, d’ufficio o attraverso denuncia (ad esempio: diffamazione Art.595, accesso abusivo a sistema informatico Art. 615 ter, minacce Art. 612, violazione, sottrazione e soppressione di corrispondenza Art.616, pornografia minorile Art. 600 ter, detenzione di materiale pornografico Art.600 quater, interferenze illecite nella vita privata Art. 615 bis, atti persecutori Art. 612 bis, sostituzione di persona Art. 494) con reclusione da 1 a 5 anni. Il legislatore ha dunque stabilito che i minori di 14 anni **non** siano da considerarsi penalmente responsabili delle loro azioni, quando queste comportino un reato. Sino a quell’età si presume che i ragazzi non abbiano raggiunto una maturità psicofisica. Non è escluso tuttavia che i genitori di un minorenne rispondano penalmente per il reato punibile commesso dal figlio.

La prevenzione

La prevenzione si identifica con la diffusione della cultura del rispetto della persona e delle diversità ed alla sensibilizzazione rispetto alle conseguenze di tutte le forme di violenza e marginalizzazione. La scuola ha il dovere di monitorare la presenza di problemi nel suo contesto segnalando il cambiamento di umore e di comportamenti degli studenti così come di elicitare i ragazzi a denunciare episodi di cyberbullismo vissuti o osservati. In ambito scolastico, ad ogni livello, vanno sviluppate le competenze emotive e relazionali attraverso attività scolastiche che promuovano la salute mentale positiva degli studenti (controllo dell’aggressività, resilienza, autostima, sviluppo dell’empatia), mediante il potenziamento di abilità come la capacità di gestione delle emozioni, delle abilità relazionali e la risoluzione di problemi (*skills*). Ciò consente di prevenire fenomeni di discriminazione, marginalità sociale e persecuzione in ambito scolastico. Fondamentale è investire sin dalla scuola primaria su progetti di educazione alla cittadinanza digitale con focus particolare su prevenzione cyberbullismo, protezione dei dati personali e cybersicurezza. Le principali innovazioni della Legge n. 71 sono state integrate nell’aggiornamento delle Linee guida del MIUR del 2017 e attuate grazie a un piano di formazione nazionale dei docenti referenti per il contrasto del bullismo e del cyberbullismo.

Consigli per i genitori e regole

- Stabilite i tempi di utilizzo del computer e del collegamento in Rete secondo l’età.
- Condividete le raccomandazioni per un uso sicuro di Internet con i figli.
- Scrivete insieme a loro una carta delle regole di comportamento e appendetele accanto al computer.
- Collocate il computer in una stanza di accesso comune piuttosto che nella camera dei ragazzi o in un ambiente isolato.
- Usate dei software di protezione per monitorare l’uso che viene fatto di Internet. Inoltre,

controllate periodicamente il contenuto dell'hard disk, verificando la cronologia dei siti web visitati.

- Assicuratevi che i vostri figli sappiano che le persone che incontrano online non sono sempre quelle che dicono di essere.
- Parlate apertamente e onestamente del rischio di imbattersi durante le attività online in potenziali malintenzionati.
- Insegnate ai vostri ragazzi a bloccare chi li infastidisce durante le attività online.
- Insegnate ai vostri figli a non fornire dati personali (nome, cognome, età, indirizzo, numero di telefono, nome e orari della scuola, nome degli amici, ma anche l'indirizzo e-mail, l'id, una foto personale e qualsiasi altra foto di famigliari e/o amici), a non inviare a nessuno informazioni bancarie, e in generale a non compilare moduli online.
- Se i vostri figli ricevono sul proprio indirizzo di posta elettronica spam, posta pubblicitaria e messaggi da mittenti sconosciuti, dite loro di eliminare queste e-mail senza aprirne gli allegati.
- Mostrate ai vostri figli di essere sempre disponibili ad ascoltarli e fate capire loro che non è mai troppo tardi per riferire se qualcuno o qualcosa, durante la navigazione, li ha turbati, o li ha messi a disagio.
- Informateli che alcuni comportamenti illeciti nel mondo reale (per esempio insultare una persona, sottrarre le password ad un amico, accedere illecitamente ad un sito o a un servizio, etc.), sono illegali anche in rete.
- Se trovate in rete materiale illegale o presumibilmente dannoso per bambini e adolescenti, è bene segnalare il caso immediatamente ai Carabinieri, alla Polizia Postale e delle Comunicazioni.

Va sottolineato che uno degli aspetti più difficili per un ragazzo coinvolto in un episodio di cyberbullismo, sia vittima o bullo, è quello di non poterne parlare con nessuno. Importante individuare cambiamenti d'umore dei propri figli, tristezza, frustrazione, rabbia e tendenza alla depressione così come crisi d'ansia, disturbi del sonno, calo del rendimento scolastico, ritiro sociale o evitamento della scuola, disturbi sentinella di un grande disagio.

All'interno del nucleo familiare è importante incentivare il dialogo con i figli rispetto alle loro attività online.

La prevenzione del cyberbullismo, non può prescindere dalla competenza digitale che i genitori e tutte le altre figure di riferimento devono avere in merito alle dinamiche online, all'interno delle quali gli adolescenti si muovono e costruiscono importanti aspetti della loro vita relazionale.

Adescamento online

Francesca Maisano

La parola inglese *grooming* deriva dal verbo *to groom*, che significa addestrare o preparare qualcuno per uno scopo specifico. In psicologia, la parola è stata usata in ambito scientifico per la prima volta da Anna Salter per indicare i metodi di manipolazione psicologica per selezionare, coinvolgere e mantenere una situazione di abuso e di sfruttamento di minorenni. La stessa Autrice definisce il *child grooming* come una sorta di "seduzione emozionale" da parte di un adulto nei confronti di un minorenne per indurlo in attività sessuali. Il *child-grooming* (adescamento di minori) è sempre esistito e consiste in un'interazione di un adulto che attraverso la manipolazione e l'inganno sfrutta un minorenne per ottenere atti sessuali. Con l'avvento delle tecnologie, il *child-grooming* si è esteso al web, rendendo il fenomeno stesso sempre più insidioso e subdolo.

Come si configura

L'adescamento online ha luogo quando un adulto in modo intenzionale approccia sulla rete un minorenne con intenti sessuali. Tendenzialmente questi adulti usano tecniche di manipolazione e seduzione con minorenni vulnerabili e fragili. I minorenni solitamente assumono un comportamento più disinibito davanti allo schermo sia per la loro immaturità sia per la loro curiosità sessuale. Questo li porta ad un'esposizione maggiore di rischio quando in maniera inconsapevole accettano di entrare in contatto virtualmente con gente sconosciuta. I bambini e gli adolescenti sono vittimizzati ogni volta che la loro immagine viene vista da qualcuno.

Il punto di vista giuridico

La legge italiana considera il *grooming* un reato e ogni condotta che porta allo sfruttamento minorile è punita dalla nostra giurisdizione e lo stesso vale per tutte le forme digitali di abuso e sfruttamento. L'articolo 609 *undicies* del codice penale recita: *Chiunque, allo scopo di commettere i reati di cui agli articoli 600, 600 bis, 600 ter e 600 quater, anche se relativi al materiale pornografico di cui all'articolo 600 quater 1, 600 quinquies, 609 bis, 609 quater, 609 quinquies e 609 octies, adesca un minore di anni sedici(2), è punito, se il fatto non costituisce più grave reato, con la reclusione da uno a tre anni. Per adescamento si intende qualsiasi atto volto a carpire la fiducia del minore attraverso artifici, lusinghe o minacce posti in essere anche mediante l'utilizzo della rete internet o di altre reti o mezzi di comunicazione.*

Realtà virtuale, rischi reali

Il cyberspazio è un mondo ricco di opportunità in cui gli adolescenti sembrano destreggiarsi bene, almeno da un punto di vista teorico: l'accesso a un'ampia varietà di informazioni, l'interazione e condivisione tra utenti attraverso blog, piattaforme e social network facili-

tano qualsiasi tipo di interazione. I device sono strumenti con un enorme valore potenziale, tuttavia accade spesso che le interazioni diventano negative. I preadolescenti sono molto più esposti ai rischi e alle relazioni online, rispetto alle quali sono più vulnerabili. Nonostante ci sia per ogni social un'età specifica per registrarsi e fornire i propri dati, molti ragazzi aprono profili modificando la data di nascita o usando quella dei genitori. I dati che arrivano dai diversi osservatori italiani che monitorano i reati ai danni dei minorenni evidenziano un incremento significativo e preoccupanti di condotte criminose online da parte di adulti nei confronti di bambini e adolescenti. I *groomer*, gli adulti abusanti, sfruttano la rete per entrare in contatto con i minorenni: basta un like o un messaggio perché si attivi la trappola online che porta ad un primo contatto tra adulti pedofili e potenziali vittime.

Del *grooming* online (adescamento online) l'Autrice O'Connell (2003) è stata la prima ad occuparsene, ritenendo il fenomeno una fase del più ampio processo di *cyberexploitation*. Nella ricerca dell'Autrice è spiegato molto bene il ruolo dell'abusante online, tendenzialmente adulto, che ha come unico obiettivo quello di attirare la vittima, tendenzialmente minorenne.

Come si realizza

Il processo di adescamento online potrebbe svolgersi attraverso sei fasi:

1. fase della cosiddetta amicizia: l'abusante approccia online il minorenne e inizia una conversazione virtuale;
2. fase della relazione virtuale: l'abusante si interessa di tutto quello che il minorenne fa: la scuola, le amicizie, la famiglia, iniziando a condividere gusti e pensieri comuni;
3. fase del rischio: l'abusante si pone sempre più come amico della vittima e tenta di carpire tutte le informazioni per accertarsi che il minorenne mantenga segreta la loro conversazione;
4. fase del rapporto esclusivo: con il passare del tempo l'abusante si pone come il migliore amico della vittima e lo fa sentire capito e compreso, mostrandosi emotivamente vicino e disponibile;
5. fase della sessualità: questa è una fase centrale del processo di *grooming* ed è introdotta da domande del tipo: "hai mai baciato qualcuno?", "ti sei mai toccato?". In questa fase il minorenne si sente a proprio agio perché il rapporto virtuale instaurato è di piena fiducia e confidenza con l'altra persona. In questa fase l'abusante può fare delle richieste sessuali virtuali attraverso lo scambio di materiale pedopornografico o erotico oppure la messa in atto di fantasie erotiche da parte dell'abusante che richiede al minorenne una gratificazione sessuale;
6. fase conclusiva: è una fase in cui la vittima è completamente manipolata e plagiata. L'abusante chiede al minorenne di mantenere il segreto restando sempre su un piano virtuale oppure passa ad un contesto reale.

Molto spesso gli abusatori contattano la vittima usando falsi profili e fingendosi, in un primo momento, coetanei. Le strategie di manipolazione utilizzate sono quelle di isolare il minorenne dagli amici e dalla famiglia per renderlo sempre più vulnerabile e dipendente

dal *groomer*. I comportamenti iniziali sono tutti volti a sedurre la vittima. Ricordiamo che una delle caratteristiche di internet è quella di raggiungere in poco tempo elevati livelli di fiducia e intimità che sono apparenti.

Alcune caratteristiche delle vittime

Da diversi studi che hanno analizzato le caratteristiche delle vittime è emerso che il 75% è di sesso femminile, i maschi sono in minoranza (25%) e spesso sono in una fase di crisi

Tabella I. Possibili conseguenze dell'abuso online sulle vittime.

Difficoltà relazionali
Disturbi dell'umore
Comportamenti autodistruttivi
Disturbi psichiatrici ed emotivo-comportamentali
Abuso di sostanze
Disturbi di ansia

identitaria. L'età delle vittime varia tra i 13 e i 17 anni. Presentano bassa autostima e vanno alla ricerca di attenzioni e affetto che non trovano nel mondo reale. Le ragazze sono più a rischio rispetto ai coetanei perché più propense ad instaurare relazioni sentimentali. La Tabella I riporta alcune conseguenze dell'abuso online sulle vittime.

Alcune caratteristiche degli abusanti

Gli abusanti nel 99% dei casi sono di sesso maschile.

Da un'indagine condotta dall'*European Online Grooming Project* a Marzo 2012, i *groomer* sono suddivisi in tre categorie:

- adescatori alla ricerca di intimità: sono emotivamente immaturi e socialmente disadattati;
- adescatori adattabili: presentano tratti di psicopatia e hanno scarsa o nulla empatia verso le vittime;
- adescatori iper-sessualizzati: hanno tratti psicopatologici e utilizzano ogni mezzo per lo sfruttamento dei minorenni.

Suggerimenti ai genitori

Ecco qualche indicazione pratica da fornire ai genitori nel caso in cui i loro figli abbiano subito un adescamento online:

- mantenere un dialogo aperto e una comunicazione senza giudizi e senza colpevolizzazione;

- tenere tutte le foto e/o video che dovranno essere poi consegnate alle Autorità competenti;
- recarsi presso il Compartimento della Polizia Postale portando lo smartphone per avviare un procedimento penale che possa portare all'identificazione del responsabile del reato;
- chiedere aiuto agli specialisti della salute mentale per affrontare un percorso che aiuti i figli e i genitori ad elaborare quanto è accaduto.

La prevenzione

Durante la pandemia e nel periodo post-pandemico l'adescamento on line è purtroppo cresciuto e in tal senso sono state intensificate le attività sul piano repressivo ma anche su quello della prevenzione con il coinvolgimento di genitori e famiglie di minori. Quando i genitori consentono ai propri figli di avere un profilo social è importante che insieme possano monitorare le attività online dei ragazzi senza violare la loro privacy ma analizzando con loro alcuni messaggi o post che potrebbero essere pericolosi. L'importanza di mettere delle regole per l'utilizzo dei device è alla base della tutela e della protezione dei minorenni. Avere un dialogo aperto sui fenomeni che in rete sono sempre più dilaganti favorisce una maggiore consapevolezza di quello che accade nel mondo.

La famiglia e tutte le agenzie educative hanno un ruolo chiave per aiutare i minorenni a sviluppare competenze emotive, cognitive e sociali per costruire delle relazioni sia offline sia online. È fondamentale che gli adulti promuovano una metacognizione, attraverso un uso consapevole e sicuro del web, per una maggiore consapevolezza sulla protezione dei dati personali e sulla privacy che ancora oggi risultano poco chiari ai ragazzi ma anche tra gli adulti. Gli adulti devono avere una partecipazione attiva sul comportamento online dei figli e questo è possibile attraverso un dialogo aperto e di confronto.

BIBLIOGRAFIA

- Balbinot V, Toffol G, Tamburlini G. Tecnologie digitali e bambini: un'indagine sul loro utilizzo nei primi anni di vita. *Medico e Bambino* 2016;10:631-636.
- Bandura A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall 1986.
- Black PJ, Wollis M, Woodworth M, et al. A linguistic analysis of grooming strategies of online child sex offenders: Implications for our understanding of predatory sexual behavior in an increasingly computer-mediated world. *Child Abuse Negl* 2015;44:140-149.
- Brinkley D, Ackerman RA, Ehrenreich SE, et al. Sending and receiving text messages with sexual content: relations with early sexual activity and borderline personality features in late adolescence. *Comput Human Behav* 2017;70:119-130.
- Briscioli V, Uga E, Toffol G. Nativi digitali e uso del cellulare: indagine sulle modalità di utilizzo condotta in due scuole secondarie di I° grado. *Quaderni ACP* 2015;6:276-281.
- Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force, Ottawa, Ontario. Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatr Child Health* 2017;22:461-477.
- Caravit SCS, Colombo B, Stefanelli S, et al. Emotional, psychophysiological and behavioral responses elicited by the exposition to cyberbullying situations: Two experimental studies. *Psicología Educativa* 2016;22:49-59.
- Censis. Quarto Rapporto Auditel Censis. 19 novembre 2021. Disponibile online: <https://www.censis.it/> (accesso 19 luglio 2022).
- Cheng C, Li AYL. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2014;17:755-760.
- Clancy EM, Klettke A, Hallford DJ, et al. Sharing is not always caring: understanding motivations and behavioural associations with sext dissemination. *Comput Hum Behav* 2020;112:106460.
- Craven S, Brown S, Gilchrist E. Sexual grooming of children. Review of literature and theoretical considerations. *J Sex Aggress* 2006;13:287-299.
- Di Hou. The factors, impact, and interventions of cyberbullying in schools. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences* 2023;8:345-353.
- EURISPES. Indagine sul cyberbullismo nelle scuole della Sardegna - 2022. <https://eurispes.eu/news/indagine-sul-cyberbullismo-nelle-scuole-della-sardegna-i-risultati/>
- Faccioli M. *Minori nella rete. Pedofilia, pedopornografia, deep web, social network, sexting, gambling, grooming e cyberbullismo nell'era digitale*. Key Editore 2015.
- Feinberg I, Davis NM, de Bie E, et al. The maturational trajectories of NREM and REM sleep durations differ across adolescence on both school-night and extended sleep. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2012;302:R533-540.
- Foreman J, Salim AT, Praveen A, et al. Association between digital smart device use and myopia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Digit Health* 2021;3:e806-e818.a.
- Guarini A, Righi A. *Cyberbullismo a scuola: percorso di prevenzione per muoversi consapevolmente in rete*. Edizioni Erikson 2022.
- Hong, W. et al. Parents' phubbing and problematic mobile phone use: the roles of the parent-child relationship and children's self-esteem. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2019;22:779-786.
- Howitt D. *Paedophiles and sexual offences against children*. Chichester: John Wiley & Son Ltd 1995.
- Jaiswal S, Asper L, Long J, Lee A, et al. Ocular and visual discomfort associated with smartphones, tablets and computers: what we do and do not know. *Clin Exp Optom* 2019;102:463-477.
- Khan KM, Bielko SL, McCullagh MC. Efficacy of hearing conservation education programs for youth and young adults: a systematic review. *BMC Public Health* 2018;18:1286.
- Kierkegaard S. Cybering, online grooming and ageplay. *Comput Law Secur Rev* 2008; 24:41-45.
- Ko CH, Yen JY, Yen CF, et al. The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *Eur Psychiatry* 2012;27:1-8.
- Kuss DJ, Griffiths MD, Karila L, et al. Internet addiction: a systematic review of epidemiological research for the last decade. *Curr Pharm Des* 2014;20:4026-4052.
- Lanca C, Saw SM. The association between digital screen time and myopia: A systematic review. *Ophthalmic Physiol Opt* 2020;40:216-229.

- Legge 29 maggio 2017, n. 71: "Disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione e il contrasto del fenomeno del cyberbullismo" (17G00085) (Gazzetta Ufficiale n. 127 del 3-6-2017). Vigente al: 18-6-2017.
- Loh KK, Kanai R. Higher media multi-tasking activity is associated with smaller gray-matter density in the anterior cingulate cortex. *PLoS One* 2014; 9:e106698.
- Mascheroni G, Ólafsson K. *Net Children Go Mobile: il report italiano*. Milano: OssCom, Università Cattolica del Sacro Cuore 2015.
- McAlinden AM. *Grooming and sexual abuse of children*. Oxford University of Press 2012.
- Mccrann S. Smartphone use as a possible risk factor for myopia. *Clin Exp Optom* 2021;104:35-41.
- LeBourgeois MK, Hale L, Chang AM, et al. Digital media and sleep in childhood and adolescence. *Pediatrics* 2017;140(Suppl 2):S92-S96.
- Moon JH, Kim KW, Moon NJ. Smartphone use is a risk factor for pediatric dry eye disease according to region and age: a case control study *BMC Ophthalmol* 2016;16:188.
- Okely AD, Ghersi D, Hesketh KD, et al. A collaborative approach to adopting/adapting guidelines - The Australian 24-Hour Movement Guidelines for the early years (Birth to 5 years): an integration of physical activity, sedentary behavior, and sleep. *BMC Public Health* 2017;17(Suppl 5):869.
- Organizzazione Mondiale della Sanità. *Affrontare la crescente prevalenza di perdita dell'udito* - Febbraio 2018.
- O'Connell R. *A typology of cyberexploitation and online grooming practices*. Preston: University of Central Lancashire 2003.
- O'Keeffe GS, Clarke-Pearson K; Council on Communications and Media. The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics* 2011;127:800-804.
- Pisano L, Cherchi G. *Smart Family. Manuale per la consapevolezza digitale in famiglia. Educare i bambini alle nuove tecnologie*. Youcanprint 2021.
- Pisano L, Urrai I, Marras G. *Generazione Z: la sessualità degli adolescenti nell'era della subcultura digitale*. In: Minorenni autori di reati sessuali e giustizia minorile. Quaderni dell'Osservatorio sulla devianza minorile in Europa. Roma: Gangemi 2022.
- Powell A. *Paedophiles. Child abuse and the internet*. Oxford 2007.
- Prensky M. Digital natives, digital immigrants. In: *From digital natives to digital wisdom: hopeful essays for 21st Century Learning*. Corwin Press 2012, pp. 67-85.
- Radesky JS, Christakis DA, Hill D. Council on communications and media. *Media and young minds*. *Pediatrics* 2016;138:e20162591.
- Radesky J, Chassiakos YLR, Ameenuddin N, et al. Digital advertising to children. *Pediatrics* 2020;146:e20201681.
- Salter A. *Transforming Trauma: A Guide to Understanding and Treating Adult Survivors of Child Sexual Abuse*. SAGE Publications, Inc. 1995.
- Salter AC. *Predatori: chi sono, come agiscono e quali sono gli strumenti per difendere noi e i nostri figli*. Elliot Edizioni 2009.
- Small G, Vorgan G. Meet your iBrain. *Sci Am Mind* 2008;19:42-49.
- Small GW, Moody TD, Siddarth P, et al. Your brain on Google: patterns of cerebral activation during internet searching. *Am J Geriatr Psychiatry* 2009;17:116-126.
- Sohn SY, Rees P, Wildridge B, et al. Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC Psychiatry* 2019;19:356. Erratum in: *BMC Psychiatry* 2019;19:397. Erratum in: *BMC Psychiatry* 2021;21(1).
- Spina G, Bozzola E, Ferrara P, et al. Percezione dei bambini e degli adolescenti sulle conseguenze dell'uso dei dispositivi multimediali. *Int J Ambientale Ris Salute Pubblica* 2021;18:3048.
- Storm BC, Stone SM. Saving-enhanced memory: the benefits of saving on the learning and remembering of new information. *Psychol Sci* 2015;26:182-188.
- Tanaka S, Ikeda H, Kasahara K, et al. Larger right posterior parietal volume in action video game experts: a behavioral and voxel based morphometry (VBM) study. *PLoS One* 2013; 8:e66998.
- Vanderloo LM, Carsley S, Aglipay M, et al. Applying harm reduction principles to address screen time in young children amidst the COVID-19 pandemic. *J Dev Behav Pediatr* 2020;41:335-336.
- Veronica V, Di Giacomo D. Implicazioni psicologiche del fenomeno del revenge porn: prospettive cliniche. *Riv Psichiatr* 2022;57:10-17.

- Walsh JJ, Barnes JD, Tremblay MS, et al. Associations between duration and type of electronic screen use and cognition in US children. *Comput Human Behav* 2020;108:106312.
- Wang J, Li M, Zhu D, et al. Smartphone Overuse and Visual Impairment in Children and Young Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res* 2020;22:e21923.
- World Health Organization. European Regional Obesity - Report 2022
- Williams ML, Hudson K. Public perceptions of internet, familial and localised sexual grooming: predicting perceived prevalence and safety. *J Sex Aggress* 2013;19:218-235.
- Wolak J, Finkelhor D, Mitchell K. Internet-initiated sex crimes against minors: implications for prevention based on findings from a national study. *J Adolesc Health* 2004;35:424.e11-20.
- Wolf M. *Proust and the squid: the story and science of the reading brain*. HarperCollins Publishers Inc 2008. www.zhaw.ch/psychologie
- Yvonne HC, Yau MSc, Marc N, et al. Gambling disorder and other behavioral addictions: recognition and treatment. *Harv Rev Psychiatry* 2015;23:134-146.

Il bilancio di salute e l'anamnesi digitale

L'esperienza della Sardegna

Osama Al Jamal, Michela Sanna

Considerato l'impatto dei dispositivi e dei contenuti digitali in molteplici aspetti della vita di bambini, preadolescenti e adolescenti si propone di ampliare il concetto di salute prevedendo accanto alla dimensione biologica, psichica e sociale anche la dimensione digitale. Con il termine "salute digitale" si vuole indicare una forma specifica di salute che segnala il benessere o il malessere di tutti gli individui, in particolare dei soggetti in età evolutiva che entrano in contatto con dispositivi elettronici collegati a Internet. L'età evolutiva è un periodo che si caratterizza per molteplicità delle influenze ambientale con una maggiore e lunga durata di esposizione, per immaturità anatomica, funzionale e metabolica degli organi con la particolare vulnerabilità del sistema nervoso e immunitario, ciò rende i bambini e gli adolescenti più sensibili alle eventuali possibili conseguenze negative sulla salute legate all'esposizione ambientale.

In cosa consiste il BSD

Il bilancio di "salute digitale" BSD è una nuova procedura sanitaria informatizzata ideata nel 2021 da un team di pediatri, psicologi e psicoterapeuti per promuovere la salute digitale, prevenire la navigazione online a rischio e la precoce esposizione ai device digitali e valutare le possibili conseguenze sullo stato di salute globale.

Il software BSD consente al pediatra di indagare, durante i bilanci di salute o le visite di controllo, sulle abitudini digitali del bambino dalla nascita fino al 16° anno di età, evidenziando eventuali eccessi di esposizione (*screen time* giornaliero), il tempo dedicato allo studio, all'attività fisica, alla socializzazione, il livello di protezione, l'adeguatezza dei contenuti digitali visualizzati per fascia d'età (serie animate, anime, videogiochi, youtuber, streamer, social network) e in rapporto alle caratteristiche psico-fisiche e sociali del minore e le possibili conseguenze sulla salute. Inoltre fornisce ai genitori delle guide adattate per ciascuna fascia d'età come strumento utile per un intervento correttivo e di prevenzione.

La procedura ha l'obiettivo di supportare il pediatra nel delicato compito di seguire l'individuo dalla nascita all'adolescenza, consentendogli di prevenire e cogliere tempestivamente

i segnali di eventuali comportamenti digitali a rischio e le problematiche correlate (*eccessivo screen time, dipendenza, cyberbullismo, adescamento, sexting, ritiro sociale e hikikomori*).

Potenzialità e riscontri dell'esperienza in Sardegna

Oltre ad avere una valenza valutativa, il Bilancio di Salute Digitale potrebbe avere anche una funzione di monitoraggio e propositiva, le guide fornite ai genitori contribuiscono a sviluppare la consapevolezza digitale in famiglia che non dovrebbe essere intesa come il traguardo di un percorso informativo-formativo che interessa solamente i figli, ma come l'espressione di un modo autentico e responsabile di pensare il digitale e di essere nel mondo virtuale che riguarda tutti i componenti della famiglia. È infatti nella circolarità delle interazioni tra i genitori e i figli che si co-costruiscono significati e procedure per la corretta gestione delle nuove tecnologie”.

Dai primi dati raccolti da un gruppo di pediatri di famiglia in Sardegna, emerge un quadro preoccupante, rischi e pericoli legati all'esposizione al mondo digitale sono presenti in più della metà della popolazione studiata in riferimento alle varie aree tematiche indagate.

Il colloquio motivazionale coi genitori

Leonello Venturelli

La salute digitale è trasversale a genitori e figli. Da più parti si pone l'accento sui rischi per la salute dei ragazzi, specie adolescenti: l'ultimo appello, nel maggio del 2023, a prestare attenzione al problema arriva dal ministero della salute degli USA che, tramite la voce del *Surgeon General's Advisory Vivek Murthy*, invita le autorità a mantenere l'allerta sui possibili danni causati agli adolescenti dall'esposizione massiva ai social network. Come coinvolgere i genitori alla giusta causa di applicare principi di precauzione all'uso indiscriminato dei social devices dei loro figli? Si potrebbe ridurre la risposta a un semplice invito, molto chiaro e utile in molte altre occasioni: "cari genitori, siate un esempio per i vostri figli!", "non date in mano cellulari ai bambini fino ad almeno 12 anni!" Del resto, se fin da piccoli i nostri ragazzi osservano madre e padre armeggiare costantemente col telefonino, non tanto per ricevere o fare una telefonata, quanto per chattare in qualsiasi momento e controllare ogni 5 minuti l'arrivo di nuove notifiche sullo smartphone, è difficile pensare di introdurre divieti o restrizioni! Quindi motivare come pediatri un genitore a porre attenzione al problema dovrebbe passare da un franco discorso sulla modalità di impiego del cellulare di ciascun componente della famiglia. L'approccio può avvenire in qualsiasi momento del colloquio con i genitori. Quali spunti di colloquio possono bastare la novità del messaggio poc'anzi citato, quello appunto che ha avuto eco sui giornali, oppure un fatto di cronaca in cui si ha notizia di adolescenti adescati in chat porno o in situazioni di autolesionismo da dipendenza da siti social. Oppure potrebbe essere utile affrontare il discorso approfittando di momenti opportuni di riflessione legati al "bilancio di salute digitale", fin dal primo anno di vita, in base ai suggerimenti di questa guida. Del resto l'età di impiego autonomo del cellulare da parte di un preadolescente si sta abbassando sempre di più, complice anche il mondo della scuola che prevede invio di comunicazioni e compiti tramite accesso a siti istituzionali scolastici per i genitori e poi esteso anche alle ragazze e ragazzi fin dalle primarie e sicuramente dilagante dalle primarie di secondo grado in su. È difficile non sentire un genitore, tra quelli attenti a evitare l'uso indiscriminato del cellulare al figlio, che con dispiacere deve cedere quando ormai si rende conto che suo figlio rimane l'unico a 10 anni a non possedere uno smartphone personale! Per tornare al modello motivazionale, ci viene in aiuto il percorso al cambiamento in 6 fasi applicabile a situazioni di varia natura coniato da Prochaska, Norcross e DiClemente, rappresentato nella Figura 1.

1. Precontemplazione: il paziente non ha contemplato la possibilità di avere un problema. L'operatore ha il ruolo di insinuare il dubbio, fornire informazioni e individuare vantaggi e svantaggi dell'attuale comportamento: nel nostro caso qualsiasi cambiamento di abitudini o inizio di modificazione di attenzione ad un problema può avvenire a patto che venga superata la fase di precontemplazione, intesa come un intervallo di tempo in cui l'azione prevista – in questo caso porre attenzione al tema device, social

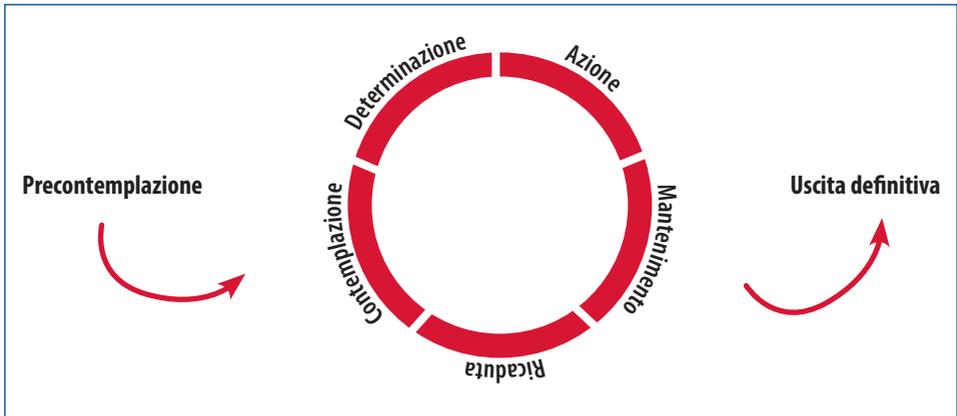


Figura 1. Ciclo di DiClemente e Prochaska.

e bambini e agire di conseguenza – non è minimamente all’ordine del giorno dei genitori, che non avvertono il problema. Ecco allora che il pediatra attento deve cogliere le finestre utili di intervento quando l’attenzione al tema in qualche modo ha coinvolto o coinvolgerà la famiglia. Soltanto in questo contesto possono applicarsi strategie di counselling favorevoli a coinvolgere i genitori a considerare i rischi della salute mentale del figlio a contatto con i device.

2. **Contemplazione:** il paziente riflette sul problema senza impegnarsi ancora nel cambiamento. L’operatore deve far pendere l’ago della bilancia nella giusta direzione, aiutando il paziente a riconoscere i pensieri disfunzionali e migliorando la sua autostima e autoefficacia. Nel nostro contesto il pediatra porrà l’attenzione al rapporto di conflitto che si può instaurare tra il figlio e i genitori se questi pensano di negare o limitare le ore di contatto social senza discussione o argomentazione: è in questa fase che deve essere chiaro al genitore il ruolo di “fotocopia” che esercita nei confronti del bambino: qualsiasi cambiamento o regola deve passare da una condivisione di alcune misure, come per esempio, evitare il cellulare a tavola: regola che impegnerà l’intera famiglia.
3. **Determinazione:** il paziente ha intenzione di cambiare, ma non sa come. L’operatore ha il compito di delineare con il paziente le strategie del cambiamento e di aiutarlo a misurare le sue forze prima di entrare in azione. I genitori vogliono agire, informare il figlio dei limiti e dell’uso dei device, dei tempi di esposizione, ma hanno bisogno di informazioni da parte del pediatra su come affrontare la discussione in famiglia.
4. **Azione:** il paziente modifica il comportamento per superare il problema e l’operatore aiuta il paziente a mettere in atto le strategie. Questa è la fase in cui i genitori si applicano a far osservare le regole, ma anche a collaborare alle stesse, soprattutto quando la situazione sembra sfuggire di mano: il figlio si ribella, vuole avere sempre accesso ai social, non accetta i consigli. In questo contesto molto spesso il pediatra può suppor-

tare la famiglia dando indicazioni di alleanze con altri genitori che affrontano lo stesso problema con i figli; spesso nascono gruppi di genitori, inizialmente su iniziativa spontanea nel contesto scolastico, che poi si strutturano e condividono preoccupazioni e anche strumenti di sostegno reciproco. Un aspetto importante è che i genitori non si sentano soli in questi frangenti e trovino solidarietà tra pari, non solo nella figura del pediatra. Ne è un esempio il network www.pattidigitali.it, gruppo di esperti e di genitori costituitosi nel 2022 e attivo per promuovere la cultura dell'uso giudizioso dei social specie tra gli adolescenti.

5. **Mantenimento:** il paziente deve rendere stabile il cambiamento prevenendo la ricaduta. L'operatore identifica le strategie per prevenire la ricaduta e aumenta l'assertività del paziente. Nel nostro caso il pediatra potrà ritornare sull'argomento figli e smartphone verificando se la situazione familiare è sotto controllo, per esempio con l'introduzione di regole come "no smartphone a tavola e no a letto".
6. **Ricaduta:** fatto normale che avvicina alla guarigione. L'operatore deve cercare di riavviare il processo di contemplazione: possono subentrare incidenti di percorso o screzi tra figli e genitori, ma anche se capitano ricadute, la possibilità di fare rete, di avere il pediatra a disposizione e di sapere dove trovare sostegno sono fattori utili a mantenere attivi gli impegni.

In conclusione motivare i genitori è un'azione a tappe e progressiva ed è un modo per incentivare il loro *empowerment*, la consapevolezza dei cambiamenti possibili per la salute dei loro figli, accompagnandoli in un percorso di rete dove il pediatra, gli insegnanti e i gruppi di genitori collaborano a ridurre i rischi relativi alla salute mentale dell'infanzia.

La gestione del dialogo con l'adolescente

Serenella Castronuovo

L'uso del digitale, se fatto in modo adeguato, rappresenta un arricchimento per l'adolescente perché stimola i processi cognitivi, ma se diventa eccessivo e impatta gravemente nella vita sociale diventa un problema. In adolescenza un uso esagerato può sottendere problematiche psichiche, una difesa in grado di proteggere l'adolescente da profonde angosce e ansie per i compiti di sviluppo che lo attendono. Compito del pediatra, tramite il dialogo, è individuare la profonda angoscia che talvolta si cela dietro un abuso del digitale.

Uno sguardo all'adolescenza

L'adolescenza è un periodo della vita complesso in quanto caratterizzato da molteplici cambiamenti, fisici, psichici e sociali, che porteranno alla creazione della propria identità. Per molti adolescenti questo periodo di trasformazioni è fonte di stress: durante l'adolescenza è "normale" l'allontanamento dai genitori e la ricerca degli amici, del gruppo. Il dire "no" serve, fin dai primi anni di vita, ad affermare la propria identità e quei no vanno sempre ascoltati. L'adolescenza è anche il periodo in cui si possono manifestare i sintomi di esordio di una varietà di malattie mentali, inclusi disturbi dell'umore, disturbi alimentari e disturbi psicotici come la schizofrenia.

Nativi e immigrati digitali

Gli adolescenti di oggi sono nati e cresciuti in una società pervasa dalla digitalizzazione. Sono, infatti, definiti "nativi digitali", termine coniato nel 2001 dallo scrittore statunitense Marc Prensky. Gli immigrati digitali sono invece coloro che sono cresciuti in una società ancora analogica e che hanno imparato a gestire gli strumenti digitali in età adulta. Il digitale fa parte della vita degli adolescenti di oggi ed è fonte di stimolazione cognitiva: rappresenta una sfida e non deve essere criminalizzato. Vivono in un ambiente multimediale, in cui prevale la comunicazione tramite più mezzi, diversi tra loro, per veicolare le informazioni. Questi mezzi hanno sviluppato delle aree cognitive particolari in cui l'immagine prevale sulla parola e per gli adolescenti l'accesso a internet avviene prevalentemente dallo smartphone.

Individuare possibili abusi

Diventa prioritario identificare precocemente l'adolescente che sta abusando dell'utilizzo del digitale perché può diventare un problema non soltanto per lui ma per l'intero nucleo familiare. L'abuso di Internet può seriamente aggravare tratti psicopatologici pre-esistenti, che costituiscono la base della dipendenza, producendo un continuo processo di disconnessione del soggetto dalla realtà. Purtroppo ancora oggi continua a mancare una chiara e definita diagnosi per la dipendenza da internet. Nell'ultimo Manuale Statistico Diagnostico

per i Disturbi Mentali (DSM-V), redatto dall'*American Psychiatric Association* (APA, 2013), è stata formalizzata la prima definizione condivisa soltanto per quanto riguarda il "Disturbo da Gioco Online (IGD)" (*Internet Gaming Disorder*).

L'abuso di Internet può innescare altre attività, come l'utilizzo eccessivo dei videogame, il gioco d'azzardo, i giochi di ruolo. Purtroppo tra le dipendenze negli adolescenti è presente anche il gioco d'azzardo. Per individuare negli adolescenti i diversi comportamenti di gioco e le eventuali difficoltà a essi legate è stato utilizzato il *South Oaks Gambling Screen Revised for Adolescents* (SOGS-RA), composto da 12 item che consente di descrivere tre profili di giocatore.

Il percorso e gli strumenti da utilizzare

Illustriamo brevemente gli elementi e gli step di un'attenta valutazione che consente al pediatra di intercettare situazioni di possibile disagio.

a. Individuare i campanelli di allarme

I campanelli di allarme che fanno sospettare che l'utilizzo del digitale sta diventando una dipendenza sono:

- eccessiva quantità di tempo trascorso davanti a Internet, con perdita della percezione dei propri bisogni primari, come il sonno e la fame;
- alterazione del ritmo sonno veglia cioè rimanere svegli di notte e dormire di giorno;
- perdita di interessi per il mondo esterno e per le attività che prima si praticavano regolarmente;
- segnali di isolamento sociale, con netta riduzione dei rapporti con i compagni di classe e gli amici extrascolastici;
- improvviso calo del rendimento scolastico;
- affettività appiattita, per un rifiuto di accettare emozioni troppo grandi e difficili da gestire;
- alterato rapporto con la famiglia, cioè non si partecipa e non si prende parte alle decisioni con la famiglia;
- presenza di aggressività quando per un qualsiasi motivo non si può accedere alla rete o perché non disponibile o perché negata, con sentimenti di rabbia, tensione, ansia o depressione;
- aumento continuo del bisogno di essere online e, parallelamente, manifestazione della necessità di possedere accessori sempre migliori per il computer e per il suo utilizzo;
- ricorrere a discussioni e bugie, soprattutto quando si parla del tempo trascorso online.

In casi estremi, fortunatamente rari, alcuni adolescenti smettono di andare a scuola. Vi è il ritiro sociale e passano la maggior parte del tempo a giocare con videogiochi sul web.

Nel 1998 gli studi di Kimberly Young indicarono le conseguenze del protrarsi di lunghi periodi di attività in rete (e in posizioni poco salutari):

- perdita o impoverimento delle relazioni interpersonali;
- modificazioni dell'umore;
- alterazione della percezione del tempo;
- sintomi fisici (tunnel carpale, dolori al collo e alla schiena, problemi alla vista).

b. Il setting

Alcuni consigli su come creare un *setting* favorevole all'ascolto dell'adolescente, che spesso si sente inadeguato sia nello studio del pediatra, sia in quello del medico di famiglia.

- Sala d'attesa dedicata: l'ambiente deve essere idoneo, evitando la presenza contemporanea di lattanti, bambini piccoli e con patologie acute. La visita deve avvenire in una stanza abbastanza lontana da quella di attesa in modo che il colloquio non possa essere ascoltato.
- Nella visita garantire la riservatezza. Molto spesso gli adolescenti non amano essere visitati davanti a uno dei genitori e questo desiderio va rispettato. Nella visita è bene mostrare al paziente uno schema dello sviluppo sessuale per spiegare come procede lo sviluppo e quali cambiamenti bisogna aspettarsi.
- Riservare dei tempi dedicati: disponibilità di giornate prestabilite o con fasce di orario dedicate. Se l'adolescente lo desidera, proporre alla famiglia che il colloquio si svolga in assenza di terze persone.
- Dare la disponibilità telefonica direttamente all'adolescente e dicendo che qualora ti voglia parlare sei sempre disponibile.

Il colloquio con l'adolescente

Tra gli adolescenti che trascorrono un eccessivo tempo sulla rete, si devono distinguere due principali tipologie: dipendenti "per fuga" e "per azione". I primi sono i "ritirati sociali", i secondi, i "sovraesposti sociali". Sono in proporzione più frequenti i ritirati sociali, in cui l'abuso nell'utilizzo della rete si configura come una difesa in grado di proteggerlo dal mondo esterno, reale, percepito come troppo complesso e pericoloso oppure per paura del fallimento, del rischio di fare una brutta figura, perché fondamentalmente sono presenti una profonda insicurezza e angoscia.

Il clinico, quando ha tra i suoi pazienti un adolescente i cui genitori riferiscono un preoccupante utilizzo del digitale tanto da compromettere la vita sociale, familiare e scolastica, ha una grande responsabilità, cioè quella di individuare precocemente e di riconoscere se sono presenti disturbi emotivi e comportamentali che sottendono l'eccessivo utilizzo del digitale. Questi disturbi vanno individuati nella fase in cui non sono chiaramente evidenti, cioè "sottosoglia". Un disturbo psichico in adolescenza va trattato precocemente perché può compromettere la futura qualità della vita e le relazioni sociali. Gli adolescenti spesso somatizzano un disagio psichico, e possono lamentare sintomi somatici non accompagnati da un'obiettività clinica: *"le reazioni psichiche mascherate da quelle fisiche"*.

Nel valutare i comportamenti problematici è indispensabile sapere se l'adolescente vive in

una famiglia disponibile ad ascoltarlo, che di fronte alle difficoltà è di supporto o se, invece, sono presenti problematiche conflittuali che possono incidere pesantemente sulla serenità domestica. L'abuso di Internet spesso è la punta di un iceberg ed esprime un'angoscia profonda. Riconoscere tempestivamente un disagio sociale o psichico può suggerire di valutare la possibilità di indirizzare il nostro adolescente verso un servizio di psicoterapia o neuropsichiatrico infantile.

La gestione

Il colloquio con un adolescente spesso non è semplice. Presuppone la presenza delle "tre C": competenza, credibilità e fiducia (*competence, credibility, confidence*). La fiducia si ottiene se si è competenti e soprattutto credibili. In questo il pediatra curante è facilitato, perché spesso conosce da sempre il suo paziente adolescente. Il presupposto indispensabile per instaurare un rapporto di fiducia reciproca è aver avuto, da sempre, un rapporto diretto con il bambino futuro adolescente, rivolgendosi direttamente a lui, chiamandolo per nome e ascoltando le sue richieste sempre con attenzione, adottando con il passare degli anni un linguaggio adeguato all'età. Questo atteggiamento richiede un esercizio e una capacità comunicativa, che anche se non innata, si può acquisire con gli anni. Quando poi quel bambino diventa adolescente sa che può contare sul suo pediatra, perché negli anni l'ha sempre ascoltato e supportato. Il colloquio rappresenta un'occasione per indagare se sono presenti determinati comportamenti a rischio, e per dare la possibilità all'adolescente di esprimere il disagio, l'ansia, la rabbia.

Come condurre il colloquio con un adolescente:

1. rivolgersi direttamente all'adolescente e ascoltarlo attentamente quando parla delle sue preoccupazioni mostrando un reale interesse;
2. rispettare la sua riservatezza se ad alcune domande/osservazioni non risponde;
3. spiegarli che rispetterai il vincolo del segreto tranne alcune eccezioni. Questo punto serve ad aumentare la fiducia verso il medico;
4. esplorare il suo mondo e chiedere del rapporto con i genitori ed eventuali fratelli, con i compagni di classe, gli insegnanti e con gli amici extrascolastici;
5. utilizzare domande aperte, non giudicanti, chiedendo dei suoi interessi e solo in seguito porre domande specifiche, più personali. Importante è raccogliere una completa anamnesi psicosociale con particolare attenzione a eventuali comportamenti sociali a rischio/dannosi o storia di violenze/abusi. Si può utilizzare il questionario HEADSS, che rappresenta uno strumento riconosciuto a livello internazionale per l'anamnesi psicosociale negli adolescenti e comprende i seguenti ambiti: casa, scuola e lavoro, comportamento alimentare, attività e gruppo di pari, droghe, sessualità, rischio di suicidio e depressione, sicurezza. Tramite questo questionario l'adolescente può scoprire quali sono le aree di preoccupazione e angoscia;
6. invitare più volte l'adolescente a porre domande;
7. può essere utile chiedere di visionare la scheda di valutazione in cui vi è il riepilogo dei risultati scolastici. Le valutazioni finali dell'anno scolastico forniscono importanti in-

formazioni se vi sono stati dei cambiamenti significativi nei comportamenti e/o nelle prestazioni durante l'anno;

8. identificare quali sono i fattori protettivi e di supporto che possono essere utilizzati per favorire la resilienza.

Durante i colloqui è possibile determinare le cause dell'uso eccessivo della rete. Alla base vi sono di solito l'insicurezza e la sensazione d'inadeguatezza provocate dal confronto con il mondo reale, per cui il mondo virtuale diventa una difesa, un riparo, il mezzo tramite cui rapportarsi al mondo esterno. Questo atteggiamento è giustificato dal periodo di profonde trasformazioni fisiche e psichiche che avvengono nell'adolescenza.

Se dal questionario HEADSS sono evidenziate abitudini di vita pericolose e/o scorrette, ci viene in aiuto una tecnica, "il colloquio motivazionale", il cui obiettivo è valutare e valorizzare il grado di volontà dell'adolescente di cambiare le sue abitudini scorrette, evitando nella maniera più assoluta di forzarlo, collaborando alla sua personale idea di cambiamento. Per fare ciò bisogna quindi definire insieme (psicoterapeuta o adolescentologo e paziente) gli obiettivi da raggiungere e come raggiungerli.

Il colloquio con i genitori

Il colloquio con i genitori è un momento molto importante.

Spesso i genitori si rivolgono al pediatra preoccupati per l'uso smodato del digitale da parte del figlio, nel timore che ci sia una dipendenza che possa avere effetti negativi sulla salute mentale e sui rapporti sociali. In questo incontro, con opportune domande, si valuta se le loro preoccupazioni sono fondate.

In un momento successivo, e sulla base di quanto appreso dai genitori, si passerà al colloquio diretto "a tu per tu" con l'adolescente che deve avere la consapevolezza che le sue preoccupazioni saranno "realmente ascoltate" e quindi che può esprimere le sue sensazioni e le sue paure e soprattutto può raccontare i suoi problemi senza l'aggiunta del contenuto emotivo che, se presenti, possono dare i genitori.

Solo in seguito, nei tempi e modi che si riterranno più opportuni, si potrà passare a un colloquio in presenza sia dell'adolescente sia della famiglia.

Riveste quindi molta importanza la figura del pediatra adolescentologo, preparato ad affrontare tutte le problematiche di questa difficile età di transizione.

BIBLIOGRAFIA

- Istituto Superiore di Sanità. I Convegno Nazionale "Il gioco d'azzardo in Italia". Roma 18 ottobre 2018.
- Mittino F, a cura di. Adolescenza e internet. *Psichiatria e Psicoterapia* 2013; XXXII(2).
- Moon JH. Health effects of electromagnetic fields on children. *Clin Exp Pediatr* 2020;63:422-428.
- Pisano L, Al Jamal O, Sanna M, et al. The Evaluation of Digital Health: paediatric assessment for exposition to Digital Media. *J Pediatr Neonat Individual Med* 2022;12:e120101.
- Pisano L, Cherchi G. Smart family. Manuale per la consapevolezza digitale in famiglia. Come educare i bambini all'uso delle nuove tecnologie. Youcanprint 2022.
- Prochaska, Norcrose, DiClemente: Changing for Good: A Revolutionary Six-Stage Program for Overcoming Bad Habits and Moving Your Life Positively Forward. Quill; Reprint edition 1994.
- Sacks D, Westwood M. An approach to interviewing adolescents. *Paediatr Child Health* 2003;8:554-546.
- Social Media and Youth Mental Health. <https://www.hhs.gov/sites/default/files/sg-youth-mental-health-social-media-advisory.pdf>
- Tonioni F, Corvino S. Dipendenza da Internet e psicopatologia web-mediata. *Recenti Prog Med* 2011;102:417-420. www.pattidigitali.it

Consigli pratici

Osama Al Jamal, Michela Sanna, Laura Concas

I device in gravidanza

La gravidanza – e in particolare il primo trimestre, che corrisponde alla fase dell'embriogenesi – è un momento estremamente delicato, in cui l'intervento di qualsiasi agente lesivo, oltre a procurare un danno immediato, può compromettere il processo di sviluppo successivo, con effetti spesso irreversibili. Sorge quindi spontanea la domanda se l'esposizione ai dispositivi elettronici, e in particolare allo smartphone, possa essere considerata un fattore di rischio. Premesso sin d'ora che questo interrogativo resta ancora privo di risposta, prima di trarre qualsiasi conclusione, sono opportune alcune considerazioni:

Malgrado la responsabilità dell'uomo, il mondo in cui viviamo è di per sé sottoposto a inquinanti "naturali", per cui non esiste un ambiente del tutto esente da rischi.

I fattori da considerare in gravidanza sono molteplici: l'elettrosmog è uno di questi, ma non bisogna sottovalutare per esempio il particolato sottile e anche il rumore.

Al di là della conoscenza dei fattori di rischio e del loro meccanismo d'azione, spesso la raccolta di dati convincenti e definitivi è fortemente limitata e ostacolata: l'esposizione (entità, durata e modalità) e la suscettibilità individuale, infatti, senza poi contare altri elementi – per esempio ambientali e comportamentali – variano da un caso all'altro.

Nell'attuale mondo tecnologico, anche operando scelte restrittive, è difficile evitare l'uso di apparecchiature elettriche. E anche nell'eventualità di una loro completa eliminazione si è comunque sottoposti a onde di vario tipo provenienti da fonti esterne (per esempio linee elettriche, reti cellulari e così via).

I possibili rischi

Le ipotesi sono differenti e l'ovvia impossibilità di effettuare sperimentazioni costringe i ricercatori a elaborare i dati di semplici osservazioni. Per questa ragione gli studi scientifici si limitano a elaborare dati ricavati a posteriori (retrospettivi) oppure a partire da un certo momento e per un certo intervallo di tempo, per esempio per la durata della gravidanza (prospettici), mettendo a confronto gruppi di persone il più possibile simili per età e caratteristiche ma diverse per abitudini o livelli di esposizione a possibili agenti nocivi al fine di rilevare differenze di decorso ed esito della gravidanza. Un'altra metodologia di indagine, invece, cerca invece di dimostrare se un'ipotesi – come l'impatto sfavorevole di un determinato fattore sulla gravidanza – sia fondata oppure no. Gli studi, oltre a essere scarsi,

come anticipato, non sono in grado di fornire prove certe: è dimostrato, per esempio, che le onde elettromagnetiche possono causare danni alla placenta, alterandone la funzione e aumentando il rischio di aborto e parto pretermine, ma questo non deve portare alla demonizzazione degli smartphone. Allo stesso modo la conclusione di un'indagine, che ha escluso effetti negativi dell'uso in gravidanza di una termocoperta, non giustifica un atteggiamento di assoluta leggerezza e disinvoltura.

La raccomandazione pratica

Come premesso, attualmente non è possibile formulare indicazioni precise: la parola chiave è "prudenza", ossia ragionevolezza nell'esposizione in gravidanza ai campi elettromagnetici. Da qui, per esempio, la raccomandazione di limitare l'uso dello smartphone ai soli casi di necessità e di adottare tutte le eventuali cautele suggerite dagli stessi produttori. A differenza di sostanze chimiche o farmaci, di cui è noto il livello di sicurezza da non superare, con i device non è possibile stabilire un limite. Un ulteriore aspetto da considerare, infine, è la necessità di un approccio personalizzato: verosimilmente una gestante residente in un grande centro urbano che lavora al videoterminale ha un profilo di esposizione differente rispetto a quello di una casalinga che vive in alta montagna: una conoscenza dettagliata dell'ambiente e dello stile di vita è perciò essenziale per poter offrire consigli mirati ed efficaci.

L'organizzazione della cameretta

Se disponibile, la cameretta è una stanza di particolare importanza non soltanto perché vissuta dal bambino come un "territorio esclusivo", ma anche perché rappresenta il luogo in cui egli trascorrerà buona parte del suo tempo e organizzerà le proprie attività di studio e di gioco.

Oggi non mancano certamente soluzioni pratiche per quanto riguarda sia li mobili sia i vari accessori che possono contribuire a rendere più ordinati e funzionali gli spazi, per cui la scelta dell'arredamento avverrà sulla base di esigenze e preferenze. È invece importante prestare attenzione ad alcuni aspetti che, per quanto apparentemente secondari e trascurabili, concorrono di fatto a cementare l'alleanza tra bambino e genitori e a dare coerenza e concretezza alle "regole" per un utilizzo corretto dei mezzi digitali. Ecco qualche indicazione utile.

È importante che la cameretta si adegui, trasformandosi, alla crescita del bambino, rispecchiandone la personalità: a partire dall'età scolare sarà opportuno ascoltare e soddisfare, per quanto possibile, le sue richieste e aspettative, anche se non sempre in sintonia con il gusto dei genitori.

L'organizzazione è fondamentale: è bene perciò riservare idealmente uno spazio dedicato allo studio e uno al riposo, evitando il più possibile commistioni: quando il bambino andrà a letto, infatti, non dovrà sentirsi "tentato" dallo svolgimento di attività che possono distrarlo e contrastare l'addormentamento o il riposo notturno.

Nella cameretta non dovrebbero essere presenti televisore e, sulla base dei consigli specifici per ogni fascia d'età, altri dispositivi (per esempio tablet, computer, smartphone), il cui utilizzo dovrebbe avvenire sotto il controllo dei genitori.

Dettagli spesso trascurati riguardano l'illuminazione e l'ergonomia: il tavolo di lavoro dovrebbe essere posizionato in modo da sfruttare al meglio la luce naturale e dotato di una lampada adeguata. La cameretta dovrebbe poi godere di un'illuminazione diffusa, possibilmente a led. Va infatti ricordato che una stanza troppo buia o male illuminata contribuisce all'affaticamento visivo, che risulterebbe addirittura amplificato in caso di esposizione a schermi. Fondamentale è poi la sedia, che dovrebbe essere regolabile in base alla statura del bambino e al piano di lavoro. Anche quest'ultimo dovrebbe avere un'altezza a lui proporzionata e consentire uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle varie attività (per esempio studio, disegno, piccole opere decorative e così via)

Una valutazione a sé merita l'adolescente, che potrebbe avere maggiori esigenze di sistemazione di oggetti (libri, accessori personali, indumenti, strumenti musicali, poster e così via): in questo caso i dispositivi digitali saranno inevitabili in qualità di strumenti non solo di interazione ma anche di studio. Poiché, com'è fisiologico, la necessità di autonomia in questa fase delicata risulterà progressivamente crescente, sarà fondamentale la sua responsabilizzazione attraverso la paziente costruzione sin dall'età scolare di un rapporto di fiducia e di un dialogo aperto con i genitori.

Dalla nascita ai tre anni

Premessa

I primi mille giorni sono cruciali per lo sviluppo cerebrale e la maturazione di esperienze sensoriali e relazionali, tra cui l'esplorazione dell'ambiente, la manipolazione di oggetti e il contatto con gli altri.

Anche se il bambino in questa fascia d'età non è ancora in grado di utilizzare autonomamente i dispositivi digitali (smartphone, tablet, SmartTV, PC, console), ne subisce in ogni caso l'attrazione e l'influenza: per questa ragione è bene limitare la sua esposizione.

Consigli pratici

Per il comportamento dei genitori

- Bilanciare attività motoria e gioco con il tempo dedicato ai dispositivi ("screen time"), evitandone l'uso (per esempio per leggere notifiche o inviare messaggi) durante i momenti di interazione con neonati e bambini.
- Non utilizzare i dispositivi a scopo di intrattenimento, addormentamento o rilassamento, sia in casa sia fuori (per esempio in auto o al ristorante).
- Evitare di pubblicare o condividere sui social network o tramite app di messaggistica informazioni, immagini e video riguardanti la gravidanza, i neonati e i bambini.

Per l'approccio ai bambini

- Non consentire fino ai ventiquattro mesi l'accesso ai dispositivi digitali, inclusi quelli personali.
- Accendere la TV soltanto per vedere un programma (che deve essere adeguato all'età del bambino), senza lasciarla come sottofondo.
- Evitare l'utilizzo di videogiochi o altri contenuti digitali alla presenza dei bambini, in quanto possono sovra-stimolarli.
- A partire dai 20-24 mesi scegliere contenuti digitali con specifici obiettivi educativi da guardare e condividere con i bambini per un tempo giornaliero complessivo non superiore a un quarto d'ora.

L'età prescolare

Premessa

Dal terzo anno la vita del bambino si arricchisce ancor più di esperienze formative che plasmano il suo carattere, promuovono la maturazione delle capacità espressive, a partire dal linguaggio, stimolano la costruzione e l'elaborazione del pensiero e danno una forte spinta alla sua socializzazione e allo sviluppo dell'autonomia. L'interesse e la curiosità per l'ambiente, che prima erano istintivi, si strutturano sempre più in un percorso di esplorazione consapevole e mirata a compiere nuove scoperte da archiviare nella memoria e utilizzare come nuovi bagagli di conoscenza. È quindi naturale, per non dire scontato, che i dispositivi digitali diventino attraenti e inevitabili catalizzatori di attenzione: da qui la necessità di un vigile accompagnamento da parte dei genitori che dovranno stabilire sin da subito norme chiare e precise.

Consigli pratici

Per il comportamento dei genitori

- I genitori sono il modello di riferimento per i propri figli, che imparano attraverso l'osservazione e l'imitazione: devono essere loro i primi a dare il buon esempio, dimostrandosi coerenti con le stesse regole e abitudini che intendono trasmettere ai piccoli.
- Bilanciare attività motoria e gioco con il tempo dedicato ai dispositivi ("screen time"), evitandone l'uso (per esempio per leggere notifiche o inviare messaggi) durante i momenti di interazione con i bambini.
- Non utilizzare i dispositivi a scopo di intrattenimento, addormentamento o rilassamento, sia in casa sia fuori (per esempio in auto o al ristorante) oppure come premio o ricompensa per il comportamento dei bambini.
- Evitare di pubblicare o condividere sui social network o tramite app di messaggistica informazioni, immagini e video riguardanti i minori.

Per l'approccio ai bambini

- Affiancare i bambini quando utilizzano i dispositivi digitali, senza lasciarli mai soli, supervisionando e condividendo le loro attività.
- Far comprendere che i dispositivi non sono giocattoli ma strumenti da utilizzare con cura, illustrandone prerogative, funzionamento e potenzialità. In particolare:
 - dai tre anni si possono mostrare a un bambino le caratteristiche del mondo virtuale (per esempio navigazione, siti, banner);
 - dai cinque anni è bene spiegare che la realtà virtuale non è una finzione e che, anche se compiuta con un dispositivo, un'azione può determinare conseguenze reali.
- Stabilire sin da subito regole chiare su dove, come, quando* e, di volta in volta, per

* Evitare l'uso dei dispositivi digitali al momento dei pasti e prima di andare a scuola o nell'ora precedente l'addormentamento.

** Una buona norma è al massimo un'ora al giorno complessiva, da frazionare in periodi possibilmente non superiori a 20 minuti consecutivi, a cui è importante far seguire una pausa da dedicare ad attività motorie.

quanto tempo** i bambini possono utilizzare i dispositivi (tablet, TV, console per videogiochi) e a quali contenuti possono avere accesso (cartoni, serie animate, video, videogiochi, ebook), avvalendosi di password e sistemi di *parental control*.

- Scegliere contenuti digitali con obiettivi educativi, creativi e interattivi da condividere con i bambini.
- Evitare di lasciare la TV come sottofondo ma accenderla soltanto per guardare un programma, che deve essere sempre adeguato ai piccoli.
- Assicurarsi che i bambini abbiano una buona qualità e durata (10-13 ore per notte) del sonno e seguano una vita dinamica, per esempio con pratica di sport o attività all'aria aperta.

Dall'età scolare all'adolescenza

Premessa

Con l'ingresso a scuola il bambino comincia a farsi carico di notevoli impegni, dall'organizzazione del tempo, tra incombenze scolastiche e attività ludiche e sportive, alla gestione delle relazioni e al rispetto delle regole di convivenza con gli altri. Sono anni decisivi per la scoperta e l'affinamento di gusti, preferenze e talenti personali, per la crescita psicoaffettiva e per lo sviluppo di nuove competenze, come per esempio il graduale processo che porterà all'elaborazione di pensieri astratti, alla capacità di prevedere e a stabilire obiettivi programmandone il raggiungimento attraverso l'utilizzo ragionato di strumenti, strategie e risorse. La curiosità di scoprire sempre più il mondo digitale, l'utilizzo di risorse internet per scopi didattici e la dimestichezza con le tecnologie inducono spesso nei bambini il desiderio di possedere un dispositivo personale; è importante tuttavia non sopravvalutare questa loro apparente disinvoltura e soprattutto non abbassare la guardia, al fine di evitare i rischi sia di comportamenti lesivi nei confronti degli altri (per esempio cyberbullismo) sia di condotte digitali illecite (per esempio atti di pirateria informatica) contatti sociali non adeguati (adescamento in rete) o esposizione a contenuti inappropriati.

Consigli pratici

Per il comportamento dei genitori

- È sconsigliabile regalare ai bambini tablet o smartphone prima dei 12-14 anni, ma piuttosto far utilizzare loro un dispositivo dei genitori, che avranno così la possibilità di effettuare eventuali controlli.
- In caso di necessità particolari, che impongono un contatto costante del bambino con i genitori, è preferibile disattivare la connessione internet dello smartphone.
- Bilanciare attività motoria e gioco con il tempo dedicato ai dispositivi ("screen time"), evitandone l'uso (per esempio per leggere notifiche o inviare messaggi) durante i momenti di interazione con i bambini.
- Evitare di pubblicare o condividere sui social network o tramite app di messaggistica informazioni, immagini e video riguardanti i minori.

Per l'approccio ai bambini

- Monitorare e supervisionare l'attività digitale dei bambini, a cui è bene impedire l'accesso ai dispositivi dei genitori mediante password e sistemi di *parental control*.
- Far comprendere che i dispositivi non sono giocattoli ma strumenti da utilizzare con cura, illustrandone prerogative, funzionamento e potenzialità.
- Stabilire regole chiare su dove, come, quando* e, di volta in volta, per quanto tempo**

* Evitare l'uso dei dispositivi digitali al momento dei pasti e prima di andare a scuola o nell'ora precedente l'addormentamento.

**Una buona norma è al massimo due ore al giorno complessive, da frazionare in periodi possibilmente non superiori a 20 minuti consecutivi, a cui è importante far seguire una pausa da dedicare ad attività motorie.

i bambini possono utilizzare i dispositivi (tablet, TV, console per videogiochi) e a quali contenuti possono avere accesso.

- Evitare di lasciare la TV come sottofondo ma accenderla soltanto per guardare un programma, che dovrebbe essere privo di messaggi o contenuti violenti. Per alcuni programmi può essere utile lo scambio di osservazioni e commenti del bambino con i propri genitori.
- I videogiochi possono essere anche valida fonte di apprendimento e di stimolo (per esempio nella risoluzione di problemi e nello sviluppo dello spirito di squadra) ed è opportuno che siano adeguati: a tale scopo un utile orientamento per i genitori è il PEGI (*Pan European Game Information*), il sistema europeo di classificazione basato sui contenuti rapportati all'età.
- Assicurarsi che i bambini abbiano una buona qualità e durata (9-11 ore per notte) del sonno e seguano una vita dinamica, per esempio praticando sport e/o attività all'aria aperta.

L'adolescenza

Premessa

L'adolescenza è un periodo quanto mai delicato e caratterizzato da varie dinamiche e conflittualità: alla ricerca della propria identità, promossa dalle profonde trasformazioni fisiche ed emotive e spesso accompagnata da opposizione alle regole e rifiuto dei modelli familiari, si contrappongono ansie, paure e incertezze che scaturiscono dal confronto con gli altri e possono portare ad atteggiamenti di chiusura e a creare vulnerabilità spesso insospettabili. Si affinano ulteriormente il pensiero logico e astratto ma talvolta l'impulsività tende a prendere il sopravvento e a intraprendere azioni sottostimando o perfino sfidando con spregiudicatezza i pericoli, senza riflettere sulle possibili conseguenze. Per quanto riguarda i dispositivi digitali i dati suggeriscono un'elevata diffusione soprattutto nel mondo dei giovanissimi che, oltre a utilizzare il computer per varie finalità scolastiche, fanno largo impiego di social network e servizi di messaggistica, diventati strumento di comunicazione anche tra genitori e insegnanti. Se dunque il mondo digitale è ormai essenziale e imprescindibile, non mancano insidie di vario genere che è fondamentale prevenire.

Consigli per i genitori

- Prevedere un patto con i ragazzi che preveda regole chiare e precise su come, quando e quanto (al massimo 3 ore al giorno, inframmezzando pause in cui praticare attività motoria) usare i mezzi digitali e sull'obbligo giuridico di vigilanza che i genitori hanno nei confronti dei figli.
- È consigliabile instaurare un'alleanza con l'adolescente mostrando comprensione e disponibilità al dialogo. Controllare di nascosto o con qualsiasi mezzo lo smartphone, invece, non giova alla responsabilizzazione dei giovani e mina la fiducia su cui si deve impennare il rapporto genitori-figli. I controlli dovranno progressivamente ridursi con la crescita e la maturazione dei ragazzi, fino alla loro completa autonomia.
- Illustrare ai ragazzi i comportamenti corretti da tenere nel web e, se opportuno, stimolarli a discutere e riflettere su situazioni reali che li riguardano direttamente o emergono da fatti di cronaca.
- Informare gli adolescenti dei rischi che possono correre online (cyberbullismo, adescamento) e metterli in guardia da siti equivoci o inadeguati per tipologia di contenuti alla loro età.
- Spiegare che la realtà virtuale non è finta, che ogni azione può avere conseguenze come nella vita normale e che rimane una traccia di tutto ciò che si fa o si posta online.
- Promuovere il mantenimento di una vita regolare e di sane abitudini (per esempio 8-10 ore di sonno per notte, evitare l'uso di dispositivi digitali al momento dei pasti e prima di andare a scuola o a letto), invogliando gli adolescenti a praticare sport e a coltivare le relazioni sociali con amici e coetanei.
- Individuare – discutendone con il pediatra – eventuali comportamenti insoliti o anormali, come per esempio sbalzi di umore, difficoltà di concentrazione, sonnolenza diurno.

na, cambiamento delle abitudini alimentari, perdita di interessi, preoccupazione eccessiva per il peso corporeo, impiego di parole o espressioni offensive o inusuali oppure tendenza all'autoisolamento.

- Informarsi sui videogiochi e cercare di conoscere gli youtuber e gli streamer seguiti dai propri figli adolescenti.

I videogiochi

I videogiochi sono un genere di svago e divertimento che stimola il bambino a proiettarsi in altre realtà, facendo leva sulla sua fantasia o invogliandolo a sfruttare il suo spirito di osservazione o a mettere in pratica le sue capacità creative. Si tratta, insomma, di strumenti che possono contribuire all'apprendimento e al *problem solving* oppure a stimolare la socializzazione e lo spirito di squadra.

Un presupposto fondamentale è che i videogiochi siano adeguati all'età: ogni fase dello sviluppo, infatti, presenta caratteristiche e necessità proprie, per cui lo sviluppo cognitivo del giocatore è un elemento fondamentale da tenere presente nella scelta di un videogioco. Una guida in tal senso è rappresentata dal PEGI (*Pan European Game Information*), il sistema europeo di classificazione dei videogiochi che supporta i genitori a intraprendere scelte informate sull'acquisto, in quanto fornisce una classifica *rating* sui contenuti in base all'età e non alla difficoltà.

È consigliabile ai genitori, prima di acquistare un videogioco, di provarlo personalmente, in modo da valutarne possibili fattori di rischio o, in alternativa, di acquisire informazioni specifiche attraverso per esempio le recensioni pubblicate nel web.

Per quanto possano apparire affascinanti e invitanti, soprattutto agli occhi dei bambini, attratti dai colori e dagli effetti grafici, i videogiochi dovrebbero essere introdotti a partire almeno dai 5-6 anni d'età.

È bene che i genitori, soprattutto le prime volte, prestino attenzione alle reazioni del proprio bambino, supportandolo e condividendo con lui osservazioni, impressioni ed emozioni derivanti dall'esperienza ludica. Elementi da non trascurare nei bambini più grandi (8-10 anni), sono: comportamenti anomali, necessità di aumentare il tempo di gioco, cambiamenti dell'umore (per esempio irritabilità o euforia), alterazioni del ritmo sonno/veglia, ricorso al gioco per compensare stati emotivi spiacevoli e perdita di interesse per le altre attività, in particolare scolastiche.

Un suggerimento utile è di stabilire sin dall'inizio delle regole chiare già a partire dal tempo di gioco: 20-30 minuti al giorno tra i 6 e i 9 anni, 60 minuti nelle epoche successive, in 2-3 sessioni di 20-30 minuti l'una, evitando l'uso dei videogiochi prima di andare a dormire.

Particolare attenzione va posta in caso di giochi e chat online, che possono esporre a contatti con sconosciuti e al rischio di adescamento.

Youtube, programmi televisivi e social network

Youtube

Nata inizialmente come piattaforma per la pubblicazione di video, Youtube ha rapidamente assunto connotati assimilabili a quelli di una rete televisiva, con la possibilità non solo di assistere a trasmissioni in diretta ma anche di creare canali propri e di interagire con la *community* attraverso commenti e reazioni. Sono così emerse le figure di Youtuber e Streamer, che in forza dell'elevato numero di follower hanno acquisito notorietà in rete e al tempo stesso potere persuasivo. Si è così a poco a poco definito un nuovo profilo professionale, della cui formazione oggi si occupano vere e proprie scuole: quello dell'"influencer", personaggio pubblico dotato non solo di carisma e doti comunicative ma anche di competenze di *digital marketing*. Per questa ragione è importante conoscere interessi e modelli di riferimento di bambini e i ragazzi, prestando attenzione all'impatto che queste "celebrità del web" esercitano su di loro (condizionando, per esempio, comportamenti, linguaggio ed espressioni dei ragazzi) e ai messaggi che diffondono (per esempio riferimenti all'uso di alcol e droghe, promozione del gioco d'azzardo, pubblicità più o meno occulta e così via). La parola d'ordine deve essere perciò sorveglianza: ancora una volta, se il bambino sa di poter contare su un rapporto di fiducia con i propri genitori si confronterà volentieri con loro, riportando le proprie esperienze e in caso di necessità chiedendo consiglio.

La TV

Per la maggior parte degli adulti sarebbe inconcepibile un mondo senza televisione, che da elettrodomestico si è integrata nell'arredamento e da semplice apparato "ricevitore" si è trasformata sia in una vetrina interattiva di programmi e contenuti *on demand* sia in uno strumento in grado di interfacciarsi con altri dispositivi (per esempio smartphone, sistemi di videosorveglianza, piattaforme web di teleconferenza e così via). Gli adulti sono i primi a dover riflettere sull'uso che fanno della TV, spesso lasciata accesa come sottofondo non soltanto di giorno ma anche con l'erronea convinzione che possa conciliare il sonno. In altre parole i bambini, con la loro istintiva e spontanea disposizione a imitare i genitori, tenderanno ad acquisirne e riproporne le abitudini. Per contro, se usata correttamente, la TV può essere un valido stimolo all'apprendimento e può fornire importanti opportunità di approfondimenti didattici.

Un altro aspetto fondamentale, valido del resto anche in tutti gli ambiti della multimedialità, è sorvegliare i bambini: i sistemi di *parental control* consentono di escludere programmi inappropriati, ma anche per quanto riguarda serie TV e serie animate è importante che i genitori si informino prima sui contenuti.

I social network

Le policy internazionali vietano l'uso dei social network prima dei 13 anni di età e il nuovo codice sulla privacy fissa l'età del consenso digitale a 14 anni. Questo perché i social network non sono adatti ai bambini, che possono facilmente esporsi a vari rischi e pericoli:

per esempio postando propri contenuti (foto e video) con l'obiettivo di catturare follower oppure pubblicando commenti offensivi su coetanei o ancora, per spirito di emulazione o desiderio di notorietà, cimentandosi in gare e sfide ("challenge"). Questi rischi, se pure con tendenza verso una progressiva riduzione, permangono naturalmente in età adolescenziale: ecco perché, essendo ormai i social network ineludibili, è importante che i genitori affianchino sempre i propri figli soprattutto nelle loro prime esperienze, instaurando con loro un dialogo aperto, insegnando il corretto utilizzo delle risorse e spiegando che il mondo digitale non è finto ma strettamente connesso alla vita quotidiana delle persone.

Il pediatra e la segnalazione nei casi di bullismo e cyberbullismo

Anna Libera Latino

Il **bullismo** è una “forma di deliberata e ripetitiva aggressione verso individui più deboli da parte dei loro stessi coetanei”: questa la definizione di Dan Olweus che per primo, negli anni '70, lo descrisse come fenomeno in ambiente scolastico.

Con la diffusione della tecnologia digitale e delle comunicazioni online anche tra soggetti di minore età, il bullismo tradizionale si è “evoluto” nel più moderno **cyberbullismo** (v. p. 40): in entrambi i casi si tratta, comunque, di una alterata dinamica relazionale tra pari le cui tre componenti fondamentali sono l'*intenzionalità*, la *persistenza* nel tempo delle azioni vessatorie e l'*asimmetria* di potere tra il bullo e la vittima. A caratterizzare ulteriormente il cyberbullismo, poi, la diffusione esponenziale e incontrollata delle molestie attraverso la rete, l'assenza di limiti spazio-temporali, la totale mancanza di empatia nei confronti della vittima, l'indebolimento delle remore etiche in virtù dell'anonimato del cyberbullo, con un effetto slavina dell'intimidazione e del discredito.

Secondo l'OMS, 1 bambino/a su 2 nella propria vita subisce atti di bullismo diretto, sotto forma di aggressioni fisiche o verbali, o indiretto, come diffamazioni e/o esclusione sociale. Analoga la diffusione del fenomeno in Italia (ISTAT, 2014): più del 50% degli 11-17enni riferisce di essere rimasto vittima di un qualche episodio offensivo, non rispettoso o violento: maggiore la vittimizzazione tra le ragazze rispetto ai ragazzi. Tra i maschi prevale il bullismo diretto nei confronti sia di coetanei che di coetanee, mentre le femmine sono più frequentemente vittime di bullismo indiretto, forma di vessazione che le stesse mettono in atto, qualora bulle, contro le loro coetanee.

Secondo la stessa indagine, tra gli adolescenti utilizzatori di un cellulare e/o internet il 5,9% ha subito ripetutamente azioni vessatorie tramite sms, e-mail, chat o sui social network, con maggiore probabilità le ragazze rispetto ai maschi, tenendo conto che nel 2014 l'utilizzo dei telefoni cellulari in età adolescenziale era meno diffuso di oggi.

Sia il bullismo tradizionale che quello online decrescono al crescere dell'età: entrambi i fenomeni sono, comunque, espressione di una società scarsamente tollerante nei confronti

di chi è diverso per etnia, religione, caratteristiche psicofisiche, genere, identità di genere, orientamento sessuale o altre situazioni familiari. Inoltre, spesso i bulli tradizionali sono anche bulli virtuali e le stesse vittime delle violenze fisiche sono destinatarie delle aggressioni in rete.

Non sentirsi accettata/o per la propria "diversità", o ancor peggio essere oggetto di vere e proprie umiliazioni, denigrazioni, minacce, lesioni e/o di qualsiasi forma di violenza volontaria e ripetuta, anche mediante dispositivi elettronici come telefoni cellulari e computer, comporta gravi problemi di salute a breve, medio e lungo termine, sia per le vittime che per i bulli, al pari di qualsiasi altra esperienza negativa vissuta durante l'infanzia o l'adolescenza (*Adverse Childhood Experiences, ACEs*). Per entrambi, inoltre, non è affatto trascurabile il rischio di una successiva *trasmissione intergenerazionale della violenza*, a danno di futuri partner e/o della prole.

Pertanto come medici, e in particolare come pediatri, nel corso di una valutazione clinica non dobbiamo mai escludere a priori l'eventualità che una bambina, un bambino o un adolescente possa essere vittima di bullismo o cyberbullismo, o viceversa che possa mettere in atto atteggiamenti aggressivi e devianti nei confronti dei pari, esprimendo il proprio disagio attraverso sintomi psicosomatici o improvvisi cambiamenti comportamentali che potrebbero addirittura indurla/o, specie se vittima, a un'ideazione (o vera e propria realizzazione) suicidaria.

Il bullismo e il cyberbullismo non vanno affatto sottovalutati e ridotti a mere e "necessarie esperienze di crescita": rappresentano, piuttosto, un serio problema di salute pubblica a livello globale e comportano un aggravio di costi non solo per il sistema sanitario, ma anche per quello economico, sociale, educativo e giudiziario di un Paese.

Questi fenomeni, pertanto, vanno affrontati con una strategia unica, con interventi strutturati e multidisciplinari di tipo formativo e educativo che permettano, tanto ai bulli quanto alle vittime, di imparare a riconoscere le proprie emozioni, a saperle comunicare, a saper gestire positivamente la conflittualità come valore aggiunto e risorsa nei rapporti interpersonali, senza ovviamente dimenticare l'importanza di azioni mirate alla sicurezza in rete dei minori.

Quale il **ruolo del pediatra di famiglia** nella prevenzione del bullismo e del cyberbullismo e delle loro conseguenze sulla salute psicofisica di bambine/i e adolescenti? Il pediatra può/deve:

- 1) promuovere la salute "digitale" nel corso di bilanci di salute programmati;
- 2) riconoscere i campanelli d'allarme anche in occasione di visite richieste per altro motivo dai genitori (o dallo stesso adolescente);
- 3) attuare un *counseling* con i minori e con le famiglie riguardo alle problematiche connesse al fenomeno bullismo/cyberbullismo e in particolare, nell'eventualità di un caso specifico:
 - a) esortare i genitori ad avere un colloquio con gli insegnanti e/o con il dirigente scolastico;
 - b) informarli dei loro diritti e della esistenza di leggi che tutelano le vittime e della

- possibilità, per loro, di querelare o denunciare l'accaduto;
- c) spiegare all'assistita/o di minore età l'importanza di riferire agli insegnanti, o ai compagni di classe e soprattutto ai genitori quanto le/gli sia accaduto o quanto ha visto/sentito accadere a un suo pari;
 - d) promuovere azioni sinergiche tra famiglia, scuola, mondo associativo e altre Istituzioni;
 - e) confrontarsi con gli altri *stakeholder*;
 - f) segnalare all'Autorità Giudiziaria.

La segnalazione

Al di là dei riferimenti testuali, nell'ordinamento giuridico italiano manca una definizione di *bullismo*, laddove con la legge 71 del 2017 è stata, invece, introdotta una definizione tecnico-giuridica di *cyberbullismo*.

Sebbene il bullismo non sia una figura di reato autonoma, lo sono in ogni caso i comportamenti attraverso i quali esso si realizza: percosse, lesioni personali, minaccia, diffamazione, molestia, atti persecutori, danneggiamento sono reati soggetti a querela di parte.

Pertanto, qualora la vittima sia minorenne, i suoi genitori possono segnalare al collegio Docenti, in caso di bullismo scolastico, o sporgere denuncia alle forze di Polizia o ai Carabinieri e in caso di cyberbullismo possono rivolgersi alla Polizia Postale.

In particolare, la legge numero 71 del 29 maggio 2017 permette alla vittima ultraquattordicenne o ai genitori di richiedere che i siti web che ospitano contenuti abusivi li rimuovano: se entro 24h il gestore non avrà provveduto, l'interessato potrà rivolgere analoga richiesta al Garante per la protezione dei dati personali, che rimuoverà i contenuti entro 48h.

Secondo l'art. 32 del Codice Deontologico, "il medico tutela il minore, la vittima di qualsiasi abuso o violenza e la persona in condizioni di vulnerabilità o fragilità psicofisica, sociale o civile in particolare quando ritiene che l'ambiente in cui vive non sia idoneo a proteggere la sua salute, la dignità e la qualità di vita. Il medico segnala all'Autorità competente le condizioni di discriminazione, maltrattamento fisico o psichico, violenza o abuso sessuale", dunque la segnalazione è *in primis* un dovere deontologico per il pediatra.

Ma la segnalazione diventa anche un obbligo di legge per il professionista sanitario qualora si configuri un reato procedibile d'ufficio e la condizione di soggezione psichica conseguente all'atto violento o alle minacce e alle prepotenze fa scattare, nel caso di bullismo o cyberbullismo, il reato di "violenza privata" (ex art. 610 c.p.) che è, appunto, un reato procedibile d'ufficio.

Pertanto, per il pediatra di libera scelta è obbligatoria la segnalazione all'Autorità Giudiziaria mediante denuncia o referto, qualora in qualità di pubblico ufficiale, nell'esercizio o a causa delle sue funzioni, abbia avuto notizia del reato stesso (anche se solo "ipotesi" di reato e anche se non sia individuata la persona alla quale il reato è attribuito) o, rispettivamente, abbia prestato la propria opera o assistenza professionale in casi che possono presentare i caratteri di un reato perseguibile di ufficio.

Denuncia

Il pediatra deve trasmettere la denuncia *senza ritardo* (se urgente, la stessa può essere anticipata per via telefonica, ma poi comunque va redatta per iscritto) e *in modo tracciabile* (PEC, Raccomandata con ricevuta di ritorno):

- alla Procura della Repubblica del Tribunale Ordinario o a un Ufficiale di Polizia Giudiziaria;
- alla Procura della Repubblica presso il Tribunale per i Minorenni.

La denuncia deve contenere gli elementi essenziali del fatto e deve indicare il giorno in cui si è appresa la notizia, le generalità e il domicilio dell'offeso e di chi ha commesso il reato.

Referto

Il pediatra deve inviare il referto *entro 48 ore* (o immediatamente se vi è pericolo nel ritardo), in forma dattiloscritta, su carta intestata e in modo tracciabile (Raccomandata con ricevuta di ritorno, PEC):

- alla Procura della Repubblica del Tribunale Ordinario o a un Ufficiale di Polizia Giudiziaria del luogo in cui ha prestato opera o assistenza (o all'Ufficiale di Polizia Giudiziaria più vicina);
- alla Procura della Repubblica presso il Tribunale per i Minorenni. Il referto deve indicare la persona a cui si è prestata assistenza, domicilio, accompagnatori, dichiarazioni spontanee "virgolettate", esame clinico, foto, esami.

L'obbligo di referto decade quando con esso si esponga il proprio assistito a procedimento penale.

Segnalazione ai Servizi Sociali

Tuttavia, qualora non ricorra l'obbligo di denuncia, il pediatra, se ritiene che la situazione determinata dalle azioni vessatorie nei confronti di un minore da parte di suoi pari sia comunque molto seria per la vittima (e/o anche per il bullo/cyberbullo o per i minori che hanno assistito alle azioni bullistiche), può segnalare il caso, in prima battuta, ai servizi territoriali preposti alla tutela dei minorenni (Comune o Servizio sanitario locale) per una rapida attivazione della "rete" al fine di dare concreti supporti a tutela del minore stesso. Infatti, la già menzionata legge 29 maggio 2017 numero 71 contro il cyberbullismo definisce, tra l'altro, proprio il ruolo dei Servizi Territoriali: questi, "con l'ausilio delle associazioni e degli altri enti che perseguono le finalità della legge, promuovono progetti personalizzati sia per sostenere le vittime di cyberbullismo sia per rieducare, anche attraverso l'esercizio di attività riparatorie o di utilità sociale, i minori autori di cyberbullismo".

Il Servizio Sociale, in seguito alla segnalazione, provvederà a un accertamento: qualora i sospetti contenuti nella segnalazione dovessero risultare confermati e non sia possibile aiutare il minore con la collaborazione della famiglia, il Servizio Sociale provvederà a segnalare a sua volta alla Procura Minorile che poi prenderà provvedimenti a tutela del

Casi Pratici

Ilaria Sani

Caso 1: Come ottenere la rimozione di un contenuto video offensivo postato in rete da terzi

Un pomeriggio presso il vostro ambulatorio di Pediatria di Famiglia viene Carlo un vostro assistito di 14 anni appena compiuti accompagnato dalla mamma.

Carlo vi riferisce di essere preoccupato perché sulla pagina facebook di un suo compagno di classe è stato postato un video che lo ridicolizza e lede la sua persona. Carlo non può più visualizzare la pagina facebook del suo compagno di classe perché è stato "bloccato" appena ha chiesto al compagno la rimozione di tale video. È preoccupato che sul web vengano diffuse immagini lesive della sua persona a sua insaputa e inoltre non sa come procedere per ottenere la rimozione di tale video dalla rete internet.

Cosa dire a Carlo?

Innanzitutto bisogna rassicurare Carlo che sul web ogni comportamento può essere tracciato, ricostruito e denunciato. E che grazie alla legge n. 71 del 2017 avendo compiuto 14 anni, può chiedere, da solo o con l'aiuto dei suoi genitori, l'oscuramento, la rimozione o il blocco del contenuto lesivo diffuso nella rete Internet.

Tale richiesta può essere inviata subito al titolare del trattamento o al gestore del sito Internet o del social media e, se dopo 24 ore non si ha avuto comunicazione dell'esito positivo dell'istanza, si può fare la stessa richiesta al Garante per la protezione dei dati personali, compilando il modulo che si trova nel sito www.garanteprivacy.it.

Caso 2: L'obbligo di vigilanza dei genitori nell'utilizzo dello strumento tecnologico da parte dei figli minorenni

In una mattina di febbraio viene nel vostro ambulatorio di Pediatria di Famiglia la mamma di Paola, una vostra assistita di 15 anni. La ragazza è a casa e la mamma vi dice di essere preoccupata perché vede la ragazza cambiata, non vuole più uscire di casa e fa storie anche per andare a scuola cosa molto strana per Paola che è da sempre stata una ragazza molto diligente.

La mamma vi riferisce che la ragazza le avrebbe confidato che il motivo per cui non vuole più andare a scuola è legato alle molestie che la ragazza subisce da parte di un compagno di classe. In particolare il ragazzo le invierebbe messaggi su whatsapp offensivi e insultanti. La mamma si rivolge a voi perché non sa come procedere e spera molto in un vostro aiuto.

Cosa rispondere alla mamma di Paola?

Nel 2018 una sentenza del Tribunale di Caltanissetta ha ribadito l'obbligo di controllo e vigilanza dei genitori sul minorenne potenziale vittima o artefice di cyberbullismo.

La necessità del dovere di vigilanza è dovuta all'estrema pericolosità della rete internet.

I genitori infatti hanno non solo il dovere di educare il figlio al corretto utilizzo dei mezzi di comunicazione ma anche di compiere un'attività continua di vigilanza sull'utilizzo di tali mezzi da parte del figlio. Questo ha lo scopo di prevenire che il minore sia vittima dell'abuso di internet da parte di terzi e allo stesso tempo che possa recare un danno a terzi o a sé stesso mediante gli strumenti di comunicazione telematica.

Tale dovere di vigilanza dei genitori deve attuarsi in una limitazione sia quantitativa che qualitativa dell'accesso alla rete internet da parte del minore, al fine di evitare che tale mezzo possa essere utilizzato in modo non adeguato.

Secondo il Tribunale di Caltanissetta, un utilizzo anomalo del mezzo informatico da parte del minore è sintomatico di una scarsa educazione e vigilanza da parte dei genitori e può condurre ad una limitazione della responsabilità genitoriale e all'avvio di interventi a tutela del minore.

Tale procedimento avrebbe lo scopo di "rieducare" i minori che abbiano dato prova di irregolarità nel carattere e nella condotta che, se pur non riconducibili a condotte penalmente rilevanti, possano mettere in pericolo o più generalmente arrecare pregiudizio al minore stesso.

Pertanto alla mamma di Paola potremmo consigliare di presentare querela all'Autorità Competente per poter avviare un procedimento legale che in primo luogo verifichi che il compagno di classe di Paola sia effettivamente vigilato nell'utilizzo dei mezzi comunicativi su internet dai suoi genitori, o da chi ne fa le veci, e che, in caso di mancata vigilanza, tale

procedimento provveda a “rieducare” il ragazzo al corretto uso di tali mezzi di comunicazione.

Caso 3: L'importanza di una buona condotta digitale

Presso il vostro ambulatorio, durante la visita medica dei 14 anni del vostro assistito di nome Davide, vi soffermate a dare indicazioni sul corretto uso dei social e di quanto sia importante farne un uso consapevole.

Proprio in quel momento con tono scherzoso Mario, il fratello minore di Davide, dice “è inutile che annuisci ai consigli del medico, Davide, proprio questa mattina stavi bullizzando quel tuo compagno nella chat di classe”.

Cosa dire a Davide?

È bene informare i ragazzi che ai fini del voto in condotta è molto importante avere una buona condotta non solo in classe ma anche nel gruppo virtuale di classe.

A tal proposito nel 2018 il TAR di Napoli ha stabilito che è legittimo attribuire, da parte del Consiglio di Classe, un voto negativo in condotta all'alunno che sulla chat del “gruppo classe” abbia usato espressioni ingiuriose e offensive nei confronti di una compagna.

Quindi anche se le offese sono state fatte al di fuori dell'orario scolastico e su un mezzo non ufficiale queste sono state comunque prese in considerazione dal Consiglio di Classe per l'attribuzione di un voto negativo in condotta.

BIBLIOGRAFIA

Legge 29 maggio 2017, n. 71: “Disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione e il contrasto del fenomeno del cyberbullismo” (17G00085) (Gazzetta Ufficiale n. 127 del 3-6-2017). Vigente al: 18-6-2017.

T.A.R. Napoli, sez. IV, 08.11.2018, n. 6508.

Tribunale dei Minorenni di Caltanissetta, 16.7.2018.

Glossario dei termini

AGE SWAPPING: Scambio di età. Cioè contraffare dell'età anagrafica per accedere a piattaforme online e social network non consentita alla propria età.

AUTOLESIONISMO: Atto che implica il procurare, consciamente o meno, danni rivolti alla propria persona, sia in senso fisico sia in senso astratto

BRANDIZZARE: La trasformazione di qualcosa in un marchio commerciale.

BY-STANDER: Colui che osserva un evento senza prendervi parte, uno spettatore; in caso di bullismo o cyberbullismo per esempio è colui che assiste a fenomeni di violenza ma guarda senza prendere posizione e denunciare quanto accaduto.

CYBERBULLISMO: Insieme di azioni aggressive e intenzionali, di una singola persona o di un gruppo, realizzate mediante strumenti elettronici (sms, mms, foto, video, email, chat rooms, instant messaging, siti web, telefonate), il cui obiettivo è quello di provocare danni ad un coetaneo incapace di difendersi.

CHALLENGE: In generale, sfida, e quindi anche gara, competizione. Si tratta di sfide lanciate sui social allo scopo di essere diffuse e diventare virali e che possono essere istigazione a autolesionismo anche letale.

CHAT: Una chat (in italiano letteralmente "chiacchierata") è un servizio di telecomunicazione tra due o più persone che può essere di un'ampia gamma di tipi, sia telefonici sia via Internet.

CLOUD: In italiano nuvola, indica un servizio offerto da un fornitore a un utente finale attraverso la rete internet come l'archiviazione, l'elaborazione o la trasmissione dati, accessibile in qualsiasi momento ed in ogni luogo utilizzando semplicemente una qualunque connessione ad Internet.

COMPUTER GAMING ADDICTION: Dipendenza dai videogiochi.

CYBER-RELATIONAL ADDICTION: Eccessiva tendenza ad instaurare rapporti d'amicizia o amorosi con persone conosciute in rete principalmente via chat, forum o social network.

CYBERSEXUAL ADDICTION: Uso compulsivo di siti dedicati alla pornografia e al sesso virtuale.

DARK WEB: Dark web, in italiano "web oscuro" o "rete oscura", è l'espressione utilizzata per definire i contenuti nelle darknet, ovvero le reti virtuali private a cui è possibile accedere solo tramite specifici software o particolari configurazioni di rete. Queste pagine garantenti

do l'anonimato e la non tracciabilità sono spesso usate per attività criminali, pornografia o traffici illeciti.

DEEP WEB: Il web sommerso o "web profondo" è l'insieme delle risorse informative non indicizzate dai normali motori di ricerca e quindi non accessibili a chiunque tramite i classici motori di ricerca.

DEEP FAKE: Tecnica che sfrutta l'intelligenza artificiale per sovrapporre il volto di una persona ad un'altra ripresa in un video.

DEVICE: Dispositivo elettronico; si dice in particolare di dispositivi e apparecchi ad alta tecnologia e di piccole dimensioni.

DOXING: diffondere pubblicamente via Internet I dati personali e sensibili.

EDITARE: In informatica, con riferimento a un elaboratore, organizzare o modificare dati o programmi contenuti in memoria, secondo le esigenze specifiche di successivi trattamenti, solitamente usato per le foto.

E-SECURITY: Sicurezza informatica. Insieme di norme e comportamenti che regolano la propria sicurezza mentre si naviga in Internet o si utilizza una app per evitare che vengano rubati dati.

E-SPORT: Sport elettronici; ci si riferisce a tornei live di videogiochi, vere e proprie competizioni anche a scala nazionale e/o internazionale.

FAKE: Dall'inglese, "falso"; si riferisce spesso a profili fake, profili falsi.

FB: Abbreviazione per Facebook.

FINSTA: Abbreviazione dall'inglese per Fake Instagram.

FOLLOWER: Utente del sito di relazioni sociali e microblogging Twitter che ha avuto il permesso di accedere alla pagina personale di un'altra persona, di solito famosa, per leggerne i brevi messaggi (tweet) di volta in volta pubblicati. Nei social, le persone che "seguono" un determinato profilo; più follower si hanno, più si è popolari.

FACEBOOK (FB): piattaforma web scritta in vari linguaggi di programmazione che consente agli utenti iscritti di postare foto, testi, commenti, video ecc.

FAKE NEWS: Locuzione inglese (lett. notizie false), che designa un'informazione in parte o del tutto non corrispondente al vero, divulgata intenzionalmente o meno attraverso il Web, i media o le tecnologie digitali di comunicazione, e caratterizzata da un'apparente plausibilità, quest'ultima alimentata da un sistema distorto di aspettative dell'opinione pubblica e da un'amplificazione dei pregiudizi che ne sono alla base, ciò che ne agevola la condivisione e la diffusione pur in assenza di una verifica delle fonti.

FLAMING: mandare messaggi online violenti e volgari mirati a suscitare battaglie verbali in un forum

FOMO ("fear of missing out"): paura di perdersi qualcosa, timore di essere tagliati fuori dalle reti sociali.

GAMER: Sinonimo di videogiocatore, persona che si interessa ai videogiochi e trascorre diverso tempo giocando.

GAMING ONLINE: Gioco d'azzardo via Internet, finora solitamente domiciliato nei diversi paradisi fiscali del mondo Termine oggi riferito soprattutto al giocare ai videogame on line.

GEOLOCALIZZAZIONE: Individuazione della posizione geografica di persone, veicoli od oggetti fermi o in movimento. tramite la posizione Gps.

HASHTAG: Il simbolo del cancelletto (#) associato a una o più parole chiave per facilitare le ricerche tematiche in un blog o in un social network.

HATE SPEECH: Espressione di odio rivolta, in presenza o tramite mezzi di comunicazione, contro individui o intere fasce di popolazione

HOKIKOMORI: Forma di ritiro sociale patologico o distacco sociale la cui caratteristica essenziale è l'isolamento fisico" nella propria casa.

IG: Abbreviazione per Instagram.

INFLUENCER: Personaggio di successo, popolare nei social network e in generale molto seguito dai media, che è in grado di influire sui comportamenti e sulle scelte di un determinato pubblico.

INSTRAGRAMMER: Persone famose e non che usano Instagram.

INSTALIE: Letteralmente: mentire in Instagram. Rappresentazione volutamente falsa della vita reale sui social media.

INTERNET ADDICTION DISORDER: Qualsiasi comportamento compulsivo correlato alla rete che provoca difficoltà nello svolgimento dell'attività lavorativa, nei rapporti affettivi, interferendo con lo svolgimento delle attività quotidiane.

MORPHING: Tecnica che permette di trattare le immagini con un elaboratore, mutandole gradualmente da una forma iniziale ad una di arrivo, con un effetto di trasformazione del tutto credibile e naturale.

NICKNAME: Un soprannome è un sostituto del nome proprio di una persona. Nome fittizio utilizzato sui social; soprannome usato al momento della creazione di un account.

NUGS - Negative User Generated Content: Letteralmente "contenuti negativi generati dagli utenti", es: autolesionismo, assunzione di droghe, violenza nei confronti di terzi.

NET COMPULSION: Coinvolgimento eccessivo e comportamenti compulsivi collegati a varie attività online quali il gioco d'azzardo, lo shopping compulsivo, i giochi di ruolo.

NOMOFOBIA "no mobile fobia": Paura di rimanere senza connessione alla Rete da mobile, timore ossessivo di non essere raggiungibili al cellulare.

ONLIFE: Termine coniato da L. Floridi nel 2014 per indicare un vissuto ibrido di continua interazione tra realtà materiale e analogica e realtà virtuale dove l'uomo non distingue più tra online o offline.

PARENTAL CONTROL: Sistema o funzionalità che permette ai genitori di controllare o bloccare l'accesso a contenuti non adeguati e di impostare anche il tempo di utilizzo di un dispositivo.

PEDOPORNOFILIA ON LINE: Un fenomeno che è nato contestualmente alla diffusione di internet e che prevede l'uso del computer e di altri supporti tecnologici analoghi per attività connesse ad interessi pedofili. Consiste nel produrre, divulgare, diffondere e pubblicizzare, immagini o video ritraenti persone minorenni coinvolte in comportamenti sessualmente espliciti.

PEGI (Pan European Game Information): Sistema europeo di classificazione dei videogiochi basato su cinque classi di età e otto descrittori di contenuto, utile per l'orientamento dei genitori.

PHUBBING: La persona impegnata con il proprio smartphone tende letteralmente a snobbare (dall'inglese *snubbing*) il suo interlocutore prestando maggior attenzione al device.

PORNOGRAFIA: La pornografia è la raffigurazione esplicita di soggetti erotici e sessuali effettuata in diverse forme: letteraria, pittorica, cinematografica e fotografica. Su internet ampiamente diffusa su canali e app che di norma richiedono la maggiore età per poter accedere ai contenuti.

PODCAST: File audio digitale distribuito attraverso Internet e fruibile su dispositivi tecnologici.

REEL: *Instagram Reels* sono brevi video multi-clip, della durata di 15 secondi, in tutto e per tutto simili a quelli di TikTok.

REVENGE PORN: Diffusione di contenuti sessualmente espliciti senza il consenso della persona interessata a scopo di vendetta (per lo più alla fine di una relazione).

SCREENSHOT: Foto della pagina visualizzata sul telefonino atta a salvare quello che si sta vedendo.

SEXTING: Termine che unisce la parola sesso e sms, consiste nell'invio messaggi elettronici con delle allusioni a sfondo erotico.

SHARENTING: La condivisione esagerata da parte dei genitori di foto/video dei figli.

SNAP: Termine utilizzato solo nell'app Snapchat; si intendono i messaggi o le foto inviate agli altri.

STORIES: Contenuti in evidenza per 24h su vari social.

SWIPPARE: Tipico dell'app Tinder; dall'inglese "swipe", scorrere, in questo caso trascinare il

dito sullo schermo o verso destra o verso sinistra per promuovere o bocciare un profilo o una foto.

SHOPPING COMPULSIVO ONLINE: Estrema preoccupazione per lo shopping e l'acquisto, impulsi all'acquisto vissuti come irresistibili e ricorrenti eccessi di acquisto disadattivi che portano a disagio e instabilità.

SOCIAL CHALLENGES: Sfida online che prevede che un individuo si registri con uno smartphone o con una webcam, mentre completa una sfida per poi condividere la clip su diversi canali.

SOCIAL MEDIA: Servizi che danno la possibilità di condividere in Internet contenuti testuali, immagini, audio e video.

SOCIAL MEDIA ADDICTION: Dipendenza comportamentale che si caratterizza per un bisogno incontrollabile di accedere ad informazioni o veicolare dei propri contenuti verso terzi, in una maniera talmente tanto compulsiva da compromettere gli altri ambiti di vita quotidiana.

SNAPCHAT: Social network rappresentato dal logo "del fantasma". La particolarità è la funzione della chat: una volta usciti dalla conversazione la chat scompare e non può essere in nessun modo recuperata. Da qui il nome "snap" (veloce) e il simbolo del "fantasma".

SOVRACCARICO COGNITIVO (*Information Overload*): Ricerca ossessiva di informazioni sul web.

STREAMING: Trasmissione di dati audio/video riprodotti di volta in volta, senza attendere che questi siano arrivati completamente a destinazione. Consente quindi di guardare/ascoltare contenuti online, senza bisogno di scaricarli interamente sul proprio dispositivo. La parola deriva dall'inglese, *to stream* che significa letteralmente far fluire.

TAG: Nei social network è utilizzato per *etichettare*, una foto con il nome di un amico all'interno di un post, per associare quella foto o quel post all'amico in questione, consentendone una più facile identificazione in futuro.

TIKTOKKER: Utente che condivide video TikTok.

TUMBLELOG: Sito web, variante del blog, la cui caratteristica principale consiste nella brevità dei contenuti testuali arricchiti da altri elementi multimediali.

TUMBLR: Piattaforma di *microblogging* e social networking che consente di creare un tumblelog offrendo la possibilità all'utente di creare un blog dove postare contenuti multimediali.

TWITCH: Piattaforma di *livestreaming*, dedicata principalmente allo *streaming* di videogiochi, di eventi e competizioni *eSports*. Più recentemente ha introdotto la categoria dedicata alla musica, una categoria "creative", destinata a quei canali principalmente interessati a opere artistiche e creative.

TWITTER: Servizio gratuito di *social network* e *microblogging*, grazie al quale gli iscritti possono inviare messaggi di testo lunghi al massimo 280 battute. Il nome deriva dal verbo inglese *to tweet* ("cinguettare").

UPLOAD: Caricamento; nello specifico delle app, caricamento di un video/foto.

YOUTUBE: Piattaforma web che consente la condivisione e visualizzazione in rete di contenuti multimediali (*video sharing*), quali per esempio videoclip, trailer, cortometraggi, notizie, *live streaming*, *slideshow*, video blog, brevi video originali, video didattici ecc. Gli utenti possono anche votare, aggiungere ai preferiti, segnalare e commentare i video.

YOUTUBER: Utenti che caricano periodicamente video e, grazie a questi, acquistano pubblico.

Indirizzi POLIZIA POSTALE

Abruzzo

C.O.S.C., Pescara, Via Ravenna, 8 - Tel. 0854/279750

S.O.S.C., Teramo, Via S. Benedetto in Chartullis, 4 - Tel. 0861/439045

S.O.S.C., L'Aquila, S.S. 17 - Località Ceticolella - Tel. 0862/579091

S.O.S.C., Chieti, Via Pescara, 223 - Tel. 0871/584493

Basilicata

S.O.S.C., Potenza, Via Grippo 27/29 - Tel. 0971/327364

S.O.S.C., Matera, Via del Corso, 15 - Tel. 0835/332722

Calabria

C.O.S.C., Reggio Calabria, Via S. Anna, Il Tronco - Tel. 0965/1974511

S.O.S.C., Catanzaro, Via dei Cardatori, 14 - Tel. 0961/743923

S.O.S.C., Cosenza, Via Milelli, c/o Poste Vecchie - Tel. 0984/687411

S.O.S.C., Vibo Valentia, Piazza Domenico Taverna c/o Scuola Allievi Agenti - Tel. 0963/479515

S.O.S.C., Crotone, Via Botteghelle, 29 - Tel. 0962/9294521

Campania

C.O.S.C., Napoli, Via delle Rep. Marinare, 495 - Tel. 081/2433001

S.O.S.C., Salerno, Via Paradiso di Pastena, 5 - Tel. 089/2572143

S.O.S.C., Caserta, San Nicola la Strada (CE) Via Torino, 16 - Tel. 0823/422000

S.O.S.C., Avellino, Via Ammiraglio Ronca, 13 - Tel. 0825/34103

S.O.S.C., Benevento, Via Traversa delle Poste, 1 - Tel. 0824/50407

Emilia Romagna

C.O.S.C., Bologna, Via Zanardi Francesco, 28 - Tel. 051/6352611

S.O.S.C., Modena, Strada Nazionale Canaletto sud, 309 - Tel. 059/243064

S.O.S.C., Ferrara, Via Bologna, 690 - Tel. 0532/978348

S.O.S.C., Parma, Via Pastrengo, 1 - Tel. 0521/219550

S.O.S.C., Ravenna, Via Meucci, 73 - Tel. 0544/284678
S.O.S.C., Forlì, Via Eugenio Bertini 11 - Tel. 0543/796938
S.O.S.C., Reggio Emilia, Via Iori, 8 - Tel. 0522/336420
S.O.S.C., Piacenza, Via S. Antonino, 38/40 - Tel. 0523/316442
S.O.S.C., Rimini, Largo Giulio Cesare, 1 - Tel. 0541/634298

Friuli Venezia Giulia

C.O.S.C., Trieste, Via Vittorio Veneto, 1 - Tel. 040/6764589
S.O.S.C., Gorizia, Corso Verdi, 33 - Tel. 0481/590258
S.O.S.C., Udine, Via Lodovico Uccellis, 4 - Tel. 0432/223248
S.O.S.C., Pordenone, Via S. Caterina, 8 - Tel. 0434/222362

Lazio

C.O.S.C., Roma, Viale Trastevere, 191 - Tel. 06 588831
S.O.S.C., Frosinone, Via Vado del Tufo, 67/a - Tel. 0775-250756
S.O.S.C., Viterbo, Via F. Ascenzi, 9 - Tel 0761/335499
S.O.S.C., Latina, Piazza Bonificatori, 8 - Tel. 0773/ 449214
S.O.S.C., Rieti, Via Tancia, 62 - Tel. 0746/270114

Liguria

C.O.S.C., Genova, Via Dante, 4 - Tel. 010/540135
S.O.S.C., La Spezia, Piazza Verdi, 1 - Tel. 0187/734074
S.O.S.C., Imperia, Via Spontone, 39 - Tel. 0183/710619 - 0183/795502
S.O.S.C., Savona, Piazza Diaz, 9 - Tel. 019/8414537

Lombardia

C.O.S.C., Milano, Via Moisè Loria, 74 - Tel. 02/43333011
S.O.S.C., Brescia, Via Lattanzio Gambara, 12 - Tel. 030/2913028
S.O.S.C., Varese, Viale Milano, 11 - Tel. 0332/281402
S.O.S.C., Como, Via E. Bossi, 3 - Tel. 031/2763036
S.O.S.C., Mantova, Via Pietro Nenni, 2 - Tel. 0376/376312
S.O.S.C., Bergamo, Via Matris Domini, 4 - Tel. 035/4532324 ,
S.O.S.C., Pavia, Piazza Leonardo da Vinci, 15, - Tel. 0382/392321
S.O.S.C., Cremona, Via Verdi, 1 - Tel. 0372/593588
S.O.S.C., Sondrio, Viale dell'Industria, 1 - Tel. 0342/545527-28-29

Marche

C.O.S.C., Ancona, Via Cameranense, 335/c - Tel. 0714190330

S.O.S.C., Ascoli Piceno, Largo S. Gallo, 2 - Tel. 0736242306
 S.O.S.C., Macerata, Piazza Oberdan, 1 - Tel. 0733273012
 S.O.S.C., Pesaro, Strada dei Cacciatori snc. - Tel. 0721549718

Molise

S.O.S.C., Campobasso, Via S. Giovanni, 55 - Tel. 0874//482100
 S.O.S.C., Isernia, Via XXIV Maggio, 243 - Tel. 0865/504324

Piemonte

C.O.S.C., Torino, Corso Tazzoli, 235 - Tel. 011/3014611
 S.O.S.C., Alessandria, Via Ghilini, 3 - Tel. 0131/302250
 S.O.S.C., Asti, Corso Dante, 55 - Tel. 0141/357270
 S.O.S.C., Cuneo, Via Cavour, 3 - Tel. 0171443558
 S.O.S.C., Biella, Via Sant'Eusebio, 5/A - Tel. 015/3590685
 S.O.S.C., Novara, Largo Costituente, 4 - Tel. 0321/335257
 S.O.S.C., Vercelli, Via S. Anna, 9 - Tel. 0161/264112

Puglia

C.O.S.C., Bari, Via Amendola 116 - Tel. 080/5920611
 S.O.S.C., Lecce, Piazzale Stazione - Tel. 0832/244150
 S.O.S.C., Foggia, Via Isonzo, 10 - Tel. 0881/722100
 S.O.S.C., Taranto, Lungomare V. Emanuele III c/o filiale P.T. - Tel. 099/4554265
 S.O.S.C., Brindisi, Piazza Vittorio Emanuele II, 5 - Tel. - 0831/523185

Sardegna

C.O.S.C., Cagliari, Via Simeto, 38 - Tel. 070/27665
 S.O.S.C., Nuoro, Piazza Crispi, 1 - Tel. 0784/214266
 S.O.S.C., Sassari, Via Brigata Sassari, 13 - Tel. 079/2821239
 S.O.S.C., Oristano, Via Canepa, 1 - Tel. 0783/031500

Sicilia Occidentale

C.O.S.C., Palermo, Via Roma, 320 - Tel. 091.7535304,
 S.O.S.C., Agrigento, Pzza V. Emanuele, 7 - Palazzo Poste Italiane S.p.A. - Tel. 0922/551593
 S.O.S.C., Caltanissetta, Via Leone XIII - Palazzo Poste Italiane S.p.A. - Tel. 0934/562153-5
 S.O.S.C., Enna, Contrada Baronessa s.n.c - Palazzo Poste Italiane S.p.A. - Tel. 0935/562330
 S.O.S.C., Trapani, Pzza V. Veneto nr.11 - Palazzo Poste Italiane S.p.A. - Tel. 0923/434322

Sicilia Orientale

C.O.S.C., Catania, Via Beato Bernardo, 5 - Tel. 095/3520411

S.O.S.C., Siracusa, Viale Santa Panagia, 129 - Tel. 0931498263

S.O.S.C., Messina, SS 114 Km 5.200 Pistunina - Tel. 0906257295

S.O.S.C., Ragusa, Via Ercolano, 7 - Tel. 0932/235683

Toscana

C.O.S.C., Firenze, Via della Casella, 19 - Tel. 055/7876711 ,

S.O.S.C., Grosseto, Viale Matteotti, 1 - Tel. 0564/448609 - 0564/448443

S.O.S.C., Livorno, Piazza Benamozegh, 3 - Tel. 0586/276467-8

S.O.S.C., Massa, Via Carducci, 40 - Tel. 0585 255491 - 0585 259248 - 0585 259252

S.O.S.C., Siena, Viale Achille Sclavo, 4 - Tel. 0577/276645 - 0577/276652

S.O.S.C., Pisa, Via Emilia, 370/a - Tel. 050/3162431

S.O.S.C., Arezzo, Via G. Monaco, 34 - Tel. 0575 332431-2

S.O.S.C., Pistoia, Via Pratese, 49 - Tel. 0573/970726

S.O.S.C., Lucca, Via Piaggia c/o C.P.O. - Tel. 0583/467807

Trentino Alto Adige

C.O.S.C., Trento, Via Vannetti, 15 - Tel. 0461/232462 - Tel 0461/260917

S.O.S.C., Bolzano, Via Resia, 190 - Tel. 0471531413

Umbria

C.O.S.C., Perugia, Via M. Angeloni, 72 - Tel. 075/9115311

S.O.S.C., Terni, Via Bramante, 9 - Tel. 0744/201305

Valle d'Aosta

S.O.S.C., Aosta, Via Festaz, 20 - Tel. 0165/276244

Veneto

C.O.S.C., Venezia, Via Cappelletto, 11 - Tel. 041/2907311

S.O.S.C., Belluno, Piazza Castello 14/A - Tel. 0437953350

S.O.S.C., Padova, Via della Ricerca Scientifica, 5 - Tel. - 049/656456

S.O.S.C., Rovigo, Piazza Caffaratti, 1 - Tel. - 0425420225

S.O.S.C., Treviso, Piazza Vittoria, 1 - Tel. - 0422/653301

S.O.S.C., Verona, Piazzale Gardini, snc - Tel. 045/9273293

S.O.S.C., Vicenza, Contra'S. Maria Nova, 4 - Tel. 0444 338 551

Centri di cura per la dipendenza da Internet presenti in Italia

L'Istituto Superiore di Sanità ha realizzato la prima mappatura dei servizi che si occupano dei disturbi internet correlati.

Sono 99, di cui 16 gestiti dal privato sociale. Sono appena 37 in tutta Italia i centri che danno aiuto a ragazzini under14. La Lombardia è la regione con più servizi.

Sono 99 in Italia i servizi che si occupano dei disturbi internet correlati, con un'équipe che conta complessivamente 347 professionisti. A mettere insieme la prima mappa dei servizi che si occupano di dipendenza da internet è l'Istituto Superiore di Sanità, con il suo Centro Nazionale Dipendenze e Doping nell'ambito del progetto CCM Rete senza fili: tante connessioni possibili. La mappatura è geolocalizzata e interattiva e permette di individuare velocemente i servizi nell'ottica di facilitare l'accesso alle risorse territoriali, agevolando e riducendo i tempi d'incontro fra domanda dell'utente e risposta dei servizi. L'Istituto Superiore di Sanità inoltre metterà a disposizione tutti i Telefoni Verdi sulle dipendenze (fumo, alcol, droga, doping, gioco d'azzardo) al fine di intercettare anche i disturbi legati alla dipendenza da internet.

Dei 99 servizi, 83 sono afferenti al Servizio Sanitario Nazionale e 16 al privato sociale. L'offerta non è omogenea sul territorio nazionale: la Lombardia, con 38 centri, stacca tutte le altre regioni. Seguono la Liguria con 13 unità di offerta, le Marche con 12, Toscana e Veneto con 6. Non sono giunti dati dalle regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Friuli Venezia Giulia e Molise. I servizi che si occupano di 15-17enni sono 80, mentre quelli che prendono in carico ragazzini sotto i 14 anni sono 37. Ottantotto i centri in cui i maggiorenni trovano aiuto. C'è una guida in pdf e una piattaforma interrogabile, in cui anche gli operatori possono censirsi per aggiornare il quadro.

Cliccare sul link per accedere al link dell'istituto Superiore di Sanità da dove è possibile selezionare per Regione e per Provincia i Centri attivi per la cura della dipendenza da Internet.

Da: <https://www.vita.it/it/article/2022/02/21/ecco-i-99-centri-in-cui-si-cura-la-dipendenza-dainternet/161914/>

