

# KIP Journal

## Knowledge in Psychiatry Journal



**Direttore scientifico:** Sergio De Filippis

**P.03/** DISTURBO DA DIPENDENZA DA INTERNET:  
NUOVE STRATEGIE ED APPROCCI INTEGRATI  
Sergio De Filippis

**P.04/** SMARTPHONE E CONSEGUENZE  
PSICOPATOLOGICHE IN UNA PROSPETTIVA  
DARWINIANA  
Alessandro Emiliano Vento

**P.11/** L'ADOLESCENTE E IL CYBERSPAZIO  
Marta Calderaro, Giuditta Sestu, Azzurra Aloisi,  
Simone Pilia

**P.14/** IL CASO DI MARCO: GESTIONE CLINICA DI  
UN ADOLESCENTE CON RITIRO SOCIALE E  
DIPENDENZA DA VIDEOGIOCHI  
Chiara Gabaglio, Sofia Misuraca

**P.17/** INFLUENZA DEI SOCIAL MEDIA E DEI DISPOSITIVI  
MOBILI SULLE RELAZIONI DI ATTACCAMENTO  
PRIMARIO: TECNOFERENZA E "DISTRACTED  
PARENTING"  
Francesca Costantini, Andrea Daverio

**P.22/** IL CURIOSO CASO DI K: DALL'ISOLAMENTO ALLE  
FIERE DI FUMETTI  
Francesca Costantini, Andrea Daverio

**P.26/** RIPENSARE IL FUTURO NELLA SCUOLA DELL'ERA  
DIGITALE. LA SCUOLA E LA FOMO  
Giovanni U. Cavallera

**P.31/** COME I SOCIAL NETWORK HANNO INFLUENZATO  
IL NOSTRO MODO DI COMUNICARE  
Redazione UpValue



# Brintellix®

vortioxetina

Efficace nel trattamento  
dei pazienti con  
depressione maggiore<sup>1</sup>

Materiale distribuito unitamente al riassunto delle caratteristiche del prodotto  
comprensivo di prezzo, classe e classificazione ai fini della fornitura

Cod. BTX-104

Dep. AIFA in data 03/04/2019



PROGRESS  
IN MIND |

Italy  
Psychiatry & Neurology  
Resource Center  
[italy.progress.im/it](http://italy.progress.im/it)



Lundbeck Italia



@LundbeckItalia

**Prezzo, classe e classificazione ai fini della fornitura**

**COMPRESSE RIVESTITE CON FILM**

Brintellix® 5 mg 28 cpr PP € 18,03\* Classe A (RR)

Brintellix® 10 mg 28 cpr PP € 36,05\* Classe A (RR)

Brintellix® 20 mg 28 cpr PP € 72,10 Classe C (RR)

**GOCCE ORALI, SOLUZIONE**

Brintellix® 20 mg/ml PP € 36,05\* Classe A (RR)

\*Al lordo delle riduzioni previste per legge.



1. Tritschler L, et al. *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2014;7(6):731-45.

# Disturbo da Dipendenza da Internet: nuove strategie ed approcci integrati

## SERGIO DE FILIPPIS

Docente di Psichiatria delle Dipendenze, "Sapienza" Università di Roma

Direttore Sanitario e Scientifico Clinica Neuropsichiatrica Villa Von Siebenthal, Genzano di Roma

La dipendenza da internet può causare varie complicazioni neurologiche e disagi psicologici, può spesso confondersi con disturbi psichiatrici, in particolare disturbi affettivi, disturbi d'ansia, disturbi del controllo degli impulsi, disturbi da uso di sostanze e ADHD.<sup>(1)</sup> A causa del numero crescente di dipendenti da Internet, videogiochi e social network, l'*American Psychiatric Association* (APA) ha incluso "*Internet Gaming Disorder* (IGD)" nella quinta edizione del Manuale diagnostico e statistico per i disturbi mentali (DSM-5).<sup>(2,3)</sup>

Anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha deciso di inserire tale disturbo come una condizione patologica nell'undicesima revisione della classificazione internazionale delle malattie. Queste decisioni si basano su prove cliniche e bisogni di salute pubblica con l'esigenza di garantire trattamenti e misure preventive.<sup>(4)</sup> Sebbene queste ultime revisioni siano ragionevoli, l'attuale ricerca individua altre attività su Internet oltre al gioco d'azzardo, che potrebbero portare a modelli comportamentali di dipendenza simili.<sup>(5)</sup>

Gli individui utilizzano in maniera eccessiva Internet anche per superare la loro solitudine e i loro problemi interpersonali. Facebook e Twitter sono l'attività comunemente più usata.<sup>(6)</sup> Molti casi di fobia sociale sono stati associati a utenti che utilizzavano Facebook molto frequentemente e alla loro incapacità di ridurre l'uso.<sup>(7)</sup> Le applicazioni di *Internet dating* sono popolari tra i giovani e un numero sempre maggiore le utilizza per incontri online. Il 45% degli americani usa le applicazioni sul telefono cellulare e il 7% di loro le usa per scopi di incontri.

La domanda che sorge spontanea è se la farmacoterapia possa avere un ruolo in questo tipo di dipendenza.

Ebbene, diversi studi hanno dimostrato il beneficio della psicoterapia (*Cognitive-Behaviour Therapy*, CBT) e della farmacoterapia (antidepressivi) combinate: entrambe le forme di terapia sono state documentate come efficaci contro il disturbo da dipendenza da Internet, secondo una metanalisi condotta da Winkler e colleghi.<sup>(1)</sup>

In questo numero della rivista ci concentriamo sul concetto più ampio di dipendenza da Internet (*Internet Addiction*, IA), comprendendo l'utilizzo di smartphone e dispositivi mobili per varie attività e in vari contesti sociali, dalla famiglia alla scuola, e discutendo del loro effetto sulla psiche, sulle relazioni sociali e, in generale, sulla vita di tutti noi "consumatori digitali".

## Bibliografia

1. Winkler A, Dörsing B, Rief W, et al. Treatment of internet addiction: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2013;33:317-29.
2. American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
3. Petry NM, O'Brien CP. Internet gaming disorder and the DSM-5. *Addiction*. 2013;108(7):1186-7.
4. Rumpf HJ, Achab S, Billieux J, et al. Including gaming disorder in the ICD-11: The need to do so from a clinical and public health perspective. *Journal of Behavioral Addictions*. 2018;7(3):556-61.
5. Pontes HM. Investigating the differential effects of social networking site addiction and Internet gaming disorder on psychological health. *Journal of Behavioral Addictions*. 2017;6(4):601-10.
6. Simcharoen S, Pinyopornpanish M, Haoprom P, et al. Prevalence, associated factors and impact of loneliness and interpersonal problems on internet addiction: a study in Chiang Mai medical students. *Asian J Psychiatry*. 2018;31:2-7.
7. Honnekeri BS, Goel A, Umate M, Shah N, De Sousa A. Social anxiety and Internet socialization in Indian undergraduate students: an exploratory study. *Asian J Psychiatry*. 2017;27:115-20.



# SMARTPHONE E CONSEGUENZE PSICOPATOLOGICHE IN UNA PROSPETTIVA DARWINIANA

**ALESSANDRO EMILIANO VENTO**

Professore straordinario di Metodologia Clinica presso l'Università "Guglielmo Marconi"  
Psichiatra e Psicoterapeuta Asl Roma2 - Dipartimento di Salute Mentale  
Responsabile "Osservatorio sulle Dipendenza e sui Disturbi Psicici Sotto Soglia" (ODDPSS)

*L'uomo ragionevole adatta se stesso al mondo; quello irragionevole insiste nel cercare di adattare il mondo a se stesso. Ne consegue che il progresso dipende dagli uomini irragionevoli.*

*George Bernard Shaw (Nobel per la letteratura, 1925)*

## INTRODUZIONE

Si può certamente affermare che quando alcuni ingegneri informatici progettano nel 1992 il primo modello di smartphone, ovvero un telefono basato su un sistema operativo *software*, non immaginassero che venti anni più tardi ciò avrebbe modificato in maniera così radicale l'architettura sinaptica nel cervello ed il comportamento sociale della maggior parte dei "nativi digitali".

Il telefono è infatti oggi lo strumento prevalente di comunicazione e relazione di una moltitudine di persone e in Italia oltre l'80% della popolazione ne possiede almeno uno.

La giornata di chi ha a disposizione uno smartphone inizia e termina mediante il contatto con questo strumento e, in funzione della necessità di utilizzo, in casa, in automobile e anche in molti luoghi pubblici sono state realizzate strutture per l'impiego e la ricarica di questi dispositivi. Dal 2007, la diffusione di massa dello smartphone, prima grazie alla popolarità di iPhone e successivamente dei *competitor* di mercato, ha portato nelle mani di miliardi di persone questo strumento, con implicazioni sullo svolgimento di molte attività della vita quotidiana e sullo stile di vita e di relazione dei singoli. Ciò parallelamente all'avvento, con il nuovo millennio, della diffusione di Internet per un impiego di massa, per cui il numero di utilizzatori è cresciuto nel tempo fino a raggiungere, a marzo 2019, **4,4 miliardi di utenti del web in tutto il mondo**.<sup>(1)</sup>

Con queste premesse, verranno prese in esame alcune conseguenze di rilevanza psicopatologica e neurobiologica dell'uso dello smartphone. D'altra parte, occorre ricordare che già in passato l'andamento epidemiologico dei disturbi mentali ha mostrato modificazioni significative in risposta all'avvento di nuove tecnologie, come nel caso della rivoluzione industriale. In alcune specifiche aree geografiche del Regno Unito, ad esempio, per una serie di ragioni alquanto eterogenee, nel primo ventennio del XIX secolo, culmine della rivoluzione industriale legata all'uso del carbone per scopi produttivi, i territori colpiti da questo fenomeno avrebbero dato il via ad una ondata di





psicopatologia riscontrabile ancora a distanza di due secoli in termini di aumentata prevalenza della depressione e dell'ansia (31% in più rispetto alle altre regioni), impulsività, problemi di pianificazione e uso di alcool e sostanze. Secondo lo studio che ha descritto questo fenomeno, permane un'avversità psicologica che sarebbe "il prodotto ereditato dalle migrazioni selettive durante l'industrializzazione di massa, aggravato dagli effetti sociali del lavoro e delle condizioni di vita pesanti".<sup>(2)</sup>

### CONSIDERAZIONI COMPORTAMENTALI SULLA DIPENDENZA DA SMARTPHONE/INTERNET

Il fatto stesso di poter accedere, in tempo reale, ad una fonte sconfinata di dati liberi/aperti, ha rapidamente determinato il successo di Internet su scala globale, già solo per il fascino che esercita l'idea di una potenziale conoscenza "assoluta", che questo strumento suscita.

In effetti il web è il protagonista di una rivoluzione socio-antropologica tra le più rilevanti di tutti i tempi e paragonabile per alcuni aspetti alla scoperta del fuoco o della ruota, in grado di modificare in maniera radicale i costumi e le abitudini della società post-moderna.

Costituisce uno strumento di indubbia utilità nella diffusione di informazioni e nell'insieme migliora la qualità di vita delle persone che possono accedervi. Nonostante ciò, tuttavia, l'uso di Internet presenta una serie di rischi per la salute psico-fisica, oggetto d'interesse per numerosi ricercatori, soprattutto nei termini della definizione di un corretto impiego di questo strumento, in un'ottica di prevenzione dell'**Internet Addiction Disorder (IAD)**, con tutte le conseguenze cliniche e sociali che comporta.

Per cominciare occorre ricordare che questo strumento è in grado di indurre dipendenza negli utilizzatori a causa dell'esistenza di algoritmi che organizzano le modalità di presentazione delle informazioni presenti sul web nella cornice di un modello stimolo-risposta predefinito.

In altri termini, in modo tutt'altro che casuale, i meccanismi di rinforzo positivo applicati dai programmatori a partire dai principi delle scienze comportamentali condizionano a livello preriflessivo i consumatori, causando dipendenza.

Infatti, possiamo affermare obiettivamente che il potenziale di *addiction* del web è determinato dall'organizzazione stessa delle piattaforme digitali, finalizzate a promuovere, in diverse maniere, i mercati online. Il fine ultimo di queste attività è catturare quanto più possibile l'attenzione di chi naviga sul web, aumentando il numero di *click* giornalieri e le ore di tempo trascorse davanti allo smartphone/PC, in maniera da potenziare il mercato della vendita di prodotti (o altri mercati con finalità parallele, come ad esempio negli ultimi anni quello del consenso elettorale), mediante uno schema di condizionamento operante, molto più articolato

e complesso di quello delle precedenti radio/televisioni e che produce *addiction*. Ad esempio, l'algoritmo utilizzato da Google usa continuamente come parametri di analisi il numero di visitatori, il tempo di ogni singola visita ed il numero di *click* effettuati, modulando di conseguenza l'*output* e lo schema di proposta dei contenuti.

Applicando la disciplina skinneriana, gli informatici condizionano costantemente gli utilizzatori di Internet determinando, a livello preriflessivo, un rinforzo, ovvero l'aumento della probabilità che una determinata esperienza venga ripetuta nel tempo. Su questo schema di funzionamento, i *social network* impiegano le conoscenze della psicologia generale per promuovere un prodotto informatico in grado di modulare il contenuto e l'ordine di presentazione delle informazioni, affinché gli utenti utilizzino più volte possibile il sistema, sfruttando i meccanismi di rinforzo positivo e di ricompensa variabile (il *like* ad esempio). In tal senso occorre ricordare che se la ricompensa arriva in modo variabile e non prevedibile, il numero di tentativi di un'azione aumenta per ripristinare il livello iniziale di rinforzi/successi.<sup>(3)</sup>

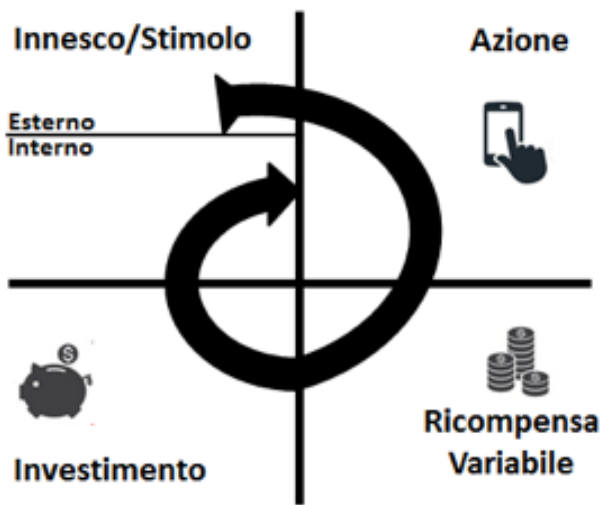
Se ad esempio la luce interna di un frigorifero funziona solo a volte, in maniera imprevedibile, la frequenza con cui apriremo il frigorifero in questione aumenterà, proprio secondo lo schema di ricompensa variabile. Questo principio costituisce altresì la base della dipendenza nel gioco d'azzardo patologico e su questo principio si basano i programmatori di quasi tutte le piattaforme Internet, ossia sul presupposto che **l'incertezza aumenta la componente appetitiva/desiderativa del piacere**, con aumento della trasmissione dopaminergica allo *shell* del *nucleus accumbens*. Pertanto, con questa finalità, Internet propone una serie continua di stimoli ininterrotti, dei quali solo alcuni sono gratificanti (*reward*), riconosciuti come tali a confronto con molti altri stimoli non gratificanti. Per questo motivo, il fatto che sul web si trovino stimoli apparentemente insignificanti, accanto ad altri che suscitano un profondo interesse, non è casuale e costituisce la base del metodo di condizionamento dell'utilizzatore da parte degli ingegneri/psicologi, mediante un potenziamento del sistema della ricompensa, ossia l'uso di un algoritmo predeterminato che modula costantemente la giusta proporzione tra elementi interessanti ed insignificanti, nella prospettiva di mantenere l'attenzione elevata.

Un livello di attenzione alto costituisce infatti la base del processo di attaccamento e di dipendenza da Internet, e pertanto, in modo indiretto può essere considerato la valuta economica sul web, poiché lo spazio mentale dell'utilizzatore si trasforma mediante la pubblicità online, che nel 2017 ha superato quella televisiva, in guadagni per gli inserzionisti di Internet.

Ogni utilizzatore del web paga il servizio concedendo il proprio tempo e la propria attenzione alla piattaforma. Ad esempio, sulla base di questo principio, secondo la stima di Facebook, l'utente medio vale per l'azienda in media 5-6 dollari l'anno di profitto.<sup>(4)</sup>



Numerosi esempi di condizionamento sul web sono comunemente osservabili: quando alla fine di un video ne parte immediatamente un altro per generare rinforzo (funzione *auto-play* di Youtube), oppure il colore rosso di alcune notifiche utilizzato per potenziare la risposta di allarme e così via.



**Adattato da:** Eyal N. Hooked: *How to Build Habit-Forming Products*. Penguin, 2015.

A causa di questo modello di condizionamento attivo, un utilizzatore comune **consulta lo smartphone** in media tra le **80 e le 130 volte al giorno**, con un tempo medio di utilizzo dello stesso che oscilla dalle 3 alle 6 ore totali, a fronte di oltre 2600 digitazioni totali effettuate in media in un giorno. Gli utilizzatori più "gravi" arrivano ad oltre 5400 digitazioni giornaliere.<sup>(4,5)</sup> Il livello di attaccamento che si sviluppa nei confronti dello smartphone è tale che, secondo uno studio della Bank of America,<sup>(6)</sup> mediamente il telefono si trova non più lontano di 20 cm dal nostro corpo in quasi ogni momento della giornata. Attraverso le notifiche, gli avvisi e la comparsa di notizie online, lo smartphone è in grado di sostenere, in misura variabile, una risposta che oscilla tra l'attenzione e l'allarme, come se si presentasse il suono di un allarme centinaia di volte al giorno, con il conseguente impiego di una modalità cognitiva estremamente dispendiosa sul piano energetico, che nei secoli passati veniva attivata solamente in sporadiche condizioni di esposizione ad un reale pericolo e che invece così viene continuamente elicitata. La modalità di allarme a cui lo smartphone ci espone produce un aumento dell'*arousal*, risultato del costante stress biologico che nel tempo determina conseguenze sull'organismo a vari livelli.<sup>(7)</sup>

Attraverso l'algoritmo di rinforzo, il web è in grado così di condizionare, con tempi molto rapidi, le abitudini di oltre due miliardi di persone che utilizzano regolarmente Google ad esempio. Perciò, non ha solamente una ripercussione

ad un livello di salute del singolo individuo, bensì incide anche sull'orientamento del contesto sociale di riferimento. Ciò costituisce un fenomeno senza precedenti nella storia dell'essere umano, con un potere che potenzialmente supera quello dei governi e delle religioni nella storia.<sup>(8)</sup>

Un'altra strategia impiegata dai programmatori, per catturare l'attenzione di chi naviga, riguarda il fatto che il web diffonde **messaggi che inducono reazioni negative**, come l'odio, la **discriminazione** e l'istigazione alla **violenza**. Migliaia di messaggi al giorno riguardano la derisione del prossimo e si possono ritrovare una serie di informazioni di natura anticonservativa, anche su come mettere in atto un suicidio ad esempio.<sup>(9)</sup> Le piattaforme usano spesso la rabbia e l'indignazione come motore d'interesse tra gli utilizzatori, promuovendo la diffusione di informazioni scandalistiche. Questo tipo di stimolo colpisce i nuclei sottocorticali encefalici, producendo reazioni preriflessive di tipo impulsivo. Piattaforme digitali usano spesso queste emozioni negative come ricompensa psicologica per gli utilizzatori. Mediante queste tecniche di condizionamento le piattaforme social sono cresciute, in termini di fatturato, di circa un 50% negli anni del biennio 2017-2018.

Un ulteriore metodo attraverso cui le piattaforme digitali richiamano l'attenzione dei consumatori riguarda uno stile di descrizione basato sul meccanismo di scissione, per cui ogni elemento online viene caratterizzato da univalenze, ovvero appare come artefatto bellissimo o viceversa bruttissimo. Infatti, le sfumature intermedie non sono funzionali a richiamare l'attenzione del consumatore.

Ne consegue che l'uso del web condiziona la massa nella direzione di un funzionamento mentale basato sulla scissione, ossia dove tutto è bianco oppure nero, riducendo la flessibilità del consumatore, e spostando l'interesse da un piano di realtà all'uso costante dell'artefatto, producendo così nel tempo una vera e propria distorsione cognitiva.

L'algoritmo digitale che determina il funzionamento del web si basa in buona parte sul principio per cui le emozioni che danno luogo più velocemente ad un pattern di risposta automatica e preriflessiva sono appunto quelle negative, come la paura, la rabbia, il disgusto, la gelosia, ovvero emozioni economiche che arrivano senza eccessivi costi a livello degli schemi di reazione profonda e durano nel tempo.

Poiché lo scopo dell'algoritmo digitale è quello di coinvolgere sempre più chi naviga in Internet, usando i meccanismi stimolo-risposta, propone automaticamente contenuti che causano emozioni di questo tipo. Alla lunga, ciò ha un impatto sulla salute mentale e sulla cognitività degli utilizzatori, di fatto spinti costantemente verso emozioni negative, proposte per rinforzare l'uso del web, con l'induzione, nel tempo, di reazioni d'irritabilità e sospettosità, rabbia verso il prossimo e fenomeni di accanimento/derisione. La progettazione del





web inoltre privilegia strumenti facili dove il “fare” deve prevalere sul “pensare”. Statisticamente le applicazioni più complesse catturano molto meno l’attenzione dei consumatori.<sup>(10)</sup>

Di fatto questi dispositivi digitali modificano il funzionamento e la struttura del cervello umano perché introducono delle regole di comunicazione che limitano il precedente comportamento. Ad esempio, il numero di caratteri di un “Tweet” ci educa ad avere solo pensieri brevi, rimodellando nel tempo le aree cerebrali interessate. Per mantenere aggiornato l’algoritmo di condizionamento, ogni giorno vengono condotti dai programmatori piccoli esperimenti attraverso le app e, così, la circuiteria del proencefalo basale, destinata alle funzioni di memoria, apprendimento, abitudine, e risposta emozionale, così come avviene per la realtà virtuale, si modifica mediante un’esperienza di interazione digitale con lo smartphone. Ad esempio, gli esperimenti di “contagio emozionale” effettuati da Facebook su 700.000 utenti, mediante manipolazione dell’algoritmo che decide quali post mostrare, con quale ordine e con quale evidenza, hanno rilevato profonde modificazioni dello stato d’animo degli utilizzatori di questo strumento.<sup>(11)</sup> L’umore dei partecipanti poteva essere condizionato inconsapevolmente senza alcuna interazione personale con lo sperimentatore.

### EFFETTI BIOLOGICI E COGNITIVI DELL’USO PROTRATTO DELLO SMARTPHONE

I pattern di funzionamento del cervello si modificano progressivamente in relazione al tipo di stimoli provenienti dall’ambiente esterno, secondo un meccanismo di adattamento che comporta costantemente la formazione di nuove connessioni sinaptiche e la perdita di altre non utilizzate.<sup>(12)</sup>

In conseguenza del costante condizionamento da parte di stimoli provenienti dal web, acquisiti tramite lo smartphone, il cervello degli utenti digitali si è modificato nella direzione di una risposta più rapida, con schemi cognitivi apparentemente adattativi, ma in realtà non sempre migliori dei precedenti perché estremamente semplificati.<sup>(13)</sup>

Ad esempio, la capacità di orientamento nello spazio e di movimento nell’ambiente si sono man mano indebolite mediante l’uso di strumenti elettronici di navigazione,<sup>(14)</sup> ossia come conseguenza del disuso di tale funzione neuro-cognitiva, secondo lo stesso principio del “use it or lose it”. Anche le funzioni mnemoniche più complesse non sono più fondamentali per lo svolgimento delle attività della vita quotidiana, in quanto l’immediato accesso all’informazione via Internet permette di utilizzare lo smartphone come una sorta di memoria esterna contenente una banca dati illimitata.

In conseguenza di ciò, in assenza di strumenti elettronici di supporto, i cervelli dei nativi digitali risulterebbero essere meno adattabili dei precedenti, perché inesperti senza il

supporto dello smartphone. In questo modo il web ha esposto gli utilizzatori di queste tecnologie al così detto fenomeno di “**brain drain**”, ossia di prosciugamento delle funzioni cognitive. Secondo uno studio proposto dall’Università di San Diego, condotto su un gruppo di 800 partecipanti, chi aveva lo smartphone in un’altra stanza durante l’esecuzione di *task* neuro-cognitive eseguiva i compiti proposti sensibilmente meglio rispetto a chi lo aveva vicino durante il compito, pur non guardandolo o tenendolo spento, a causa di una forma di condizionamento da parte dell’oggetto.<sup>(15)</sup> Come il cervello di una madre è sempre attento a cosa fa un bambino piccolo in casa, per via di una salienza aumentata, la presenza di strumenti tecnologici web determina un livello di attivazione/allerta, come conseguenza di una forma di apprendimento condizionato. L’allerta per l’attesa di segnali dal cellulare consuma energie del cervello, riducendo nell’insieme le funzioni cognitive superiori. Diminuisce il *memory span* e le risorse cognitive necessarie per l’esecuzione di *task* complesse. Inoltre, gli stimoli dallo smartphone, ogniquale volta si presentano, determinano aumento di adrenalina e cortisolo, prodotti dal surrene, con aumento di stress e ansia e conseguenze di lungo termine sui nuclei sottocorticali e sull’intero organismo. Tra gli effetti a breve termine dell’uso protratto dello smartphone in acuto compaiono invece insonnia, cefalea, umore depresso, stati d’ansia ed abbattimento del sistema immunitario.<sup>(16)</sup>

Anche la funzione attentiva globale viene gravemente condizionata dalla presenza dello smartphone e perciò la vicinanza del telefono induce periodicamente ad interrompere le *task* per verificare le diverse fonti di stimolo digitale. Su questa base, la durata dell’attenzione davanti agli schermi sperimentali è calata negli ultimi 10 anni da 6 minuti a 40 secondi.<sup>(17)</sup>

Alcuni autori hanno anche descritto una vera e propria sindrome d’astinenza da smartphone, definita “**Nomophobia**” (no-mobile-phobia, ovvero paura di rimanere senza il telefono), caratterizzata da stati d’animo negativi quando non in possesso dello stesso.<sup>(18)</sup>

Inoltre, la dipendenza da questo strumento è spesso causa di incidenti stradali, sia per la scarsa attenzione dei pedoni che camminano mentre usano lo smartphone, spesso con le cuffie, che per la distrazione degli automobilisti, con un quarto degli incidenti gravi dovuti proprio a disattenzione per uso dello smartphone alla guida. Con questa dinamica, in Europa muoiono circa 250.000 persone l’anno. Per ridurre il rischio di incidenti stradali, alle Hawaii vengono multati i pedoni che camminano per strada utilizzando lo smartphone; in Corea del sud sono stati diffusi cartelli stradali di divieto dell’uso di telefoni per strada ed in molti paesi le sanzioni per l’uso del telefono alla guida sono estremamente severe; ad Anversa sono state istituite corsie pedonali per chi “chatta” durante la camminata e nello Utah sono previste scale con corsie per continuare ad usare il cellulare mentre si sale o si

scende. Per descrivere queste figure ambulanti è stato altresì coniato il termine di “**smombies**” (*smartphone zombies*), per definire appunto un pedone che cammina per strada senza smettere mai di utilizzare lo smartphone durante la marcia. In Cina e Germania sono stati anche installati dei semafori a terra sul marciapiede in prossimità degli incroci, in modo da prevenire incidenti stradali determinati dalla distrazione.<sup>(19)</sup>

Potremmo parlare di **stato dissociativo o trance indotta da Internet**.

Secondo Jaron Lanier si tratta di una sorta di ipnosi collettiva che conduce al “maoismo” digitale. Inoltre, lo smartphone condiziona un cambiamento della postura con flessione del capo e del tronco in avanti e chiusura delle spalle, restringimento del campo visivo e della visione del mondo circostante, tutti fattori posturali che concorrono a mantenere stati d'animo negativi, i quali, mediante un meccanismo compulsivo, tendono poi a rinforzare l'uso stesso di Internet.

Durante lo svolgimento di compiti *multitasking*, il monitoraggio di parametri come l'attività cerebrale, la temperatura corporea, la frequenza cardiaca e la sudorazione delle mani dimostra un aumento dello stress durante l'avviso di ricezione di una email/sms/whatsapp; considerando che alcune categorie di lavoratori controllano tra le 75 e le 175 volte al giorno l'email, ovvero per un tempo che coinvolge più di un terzo della giornata lavorativa, ciò determina uno stress cronico subentrante e ripetuto.

I compiti *multitasking* di fatto consistono in un'alternanza rapida tra due o più diversi compiti, con una continua rifocalizzazione dell'attenzione su ciascuno dei singoli compiti da svolgere. Questo tipo di funzionamento alternato, con passaggio continuo da una *task* all'altra, nel corso della giornata produce stress e conseguenze sul cervello, soprattutto sulla funzione attentiva.

Il rialzo di cortisolo da stress cronico correlato all'uso dello smartphone indebolisce le funzioni cognitive superiori degli “*Internet heavy users*” ed il rinforzo positivo del periodico controllo delle notifiche condiziona il passaggio da una modalità impulsiva ad una compulsiva di funzionamento, fino a veri e propri automatismi mentali-comportamentali.

Sono descritti con elevata prevalenza fenomeni di illusione tattile-uditiva (vibrazione/suoneria fantasma) che dimostrano come gli utilizzatori frequenti dello smartphone restano costantemente in attesa di suoni/segnali e comunque di ricevere stimoli dal telefono (su base proiettiva/immaginativa). L'uso di **Internet** per un'ora al giorno per cinque giorni consecutivi ha un effetto rilevante nel **modificare/riconfigurare i processi cognitivi**.<sup>(20)</sup> L'attività cerebrale, visibile mediante neuroimaging funzionale, appare pressoché raddoppiata in persone esperte nell'utilizzo di Internet durante la navigazione rispetto ai non esperti, ossia per l'abitudine ad un funzionamento basato sul sovraccarico di input dal web.

Ma anche gli inesperti, dopo una settimana di allenamento online, mostrano scansioni di immagini con un aumento significativo di attività cerebrale, soprattutto a livello dei lobi frontali. In pratica alcuni circuiti si rinforzano per sovraccarico di stimoli, producendo una risposta di perseveranza di tipo manifforme, mentre altri circuiti non utilizzati si indeboliscono (*use it or lose it*) determinando insufficienza delle risposte inibitorie.<sup>(13)</sup> Studi sui movimenti oculari durante la lettura online dimostrano inoltre che avvengono numerosi **movimenti rapidi e disordinati dello sguardo** con salti da una riga all'altra, con scatti e passaggi velocemente da un blocco all'altro. Nella lettura sul web mediamente si rimane su una pagina per circa dieci secondi e solo una visita su dieci dura fino a due minuti; ciò interferisce con i processi di concentrazione.<sup>(21)</sup>

La traiettoria degli occhi durante la lettura su carta è lineare e sequenziale, ovvero segue la sequenza delle parole e non salta righe o pezzi di testo. Infatti, sulla carta non ci sono messaggi interferenti, come banner pubblicitari ad esempio, con andamento dinamico come sullo schermo dei dispositivi elettronici. Pertanto, leggendo sulla carta, l'attenzione risulta più sostenuta rispetto alla lettura sul web.

Ciò appare notevolmente rilevante in quanto il cervello ha bisogno di processi cognitivi in cui si esercita la fissazione della memoria, che richiede più tempo rispetto all'attività dinamica e frenetica della lettura su Internet. L'obiettivo della lettura è anche la comprensione del valore semantico del testo; leggendo in modo saltatorio, come avviene sullo schermo Internet/smartphone, la comprensione dei contenuti è limitata, ossia non passa attraverso l'integrazione dei processi cognitivi del pensiero/memoria.



Da: Vento AE, Vento A. *Manuale di psichiatria a fumetti*. Roma: Alpes Italia, 2013.





Secondo numerosi studi, la comprensione di un testo di media complessità è diventata più difficile negli ultimi anni ed in particolare i nativi digitali che trascorrono più di un'ora al giorno su Internet/smartphone presentano un moderato deficit attentivo con maggiore difficoltà di lettura di testi complessi rispetto al passato.<sup>(22)</sup>

In effetti la lettura di un libro complesso non permette solamente di imparare qualcosa su un piano informativo, ma consente di sperimentare l'esperienza di acquisire, elaborare e comprendere un determinato concetto, che diventa parte integrante del bagaglio esperienziale e di coscienza di un individuo. Così la conoscenza non è soltanto un accumulo di informazioni ma la capacità di elaborare le informazioni a partire da una mole di dati per riuscire a fissare una prospettiva stabile e completa su un determinato argomento. Il calo delle funzioni, secondariamente all'utilizzo di Internet, riguarda anche la scrittura. Analizzando la calligrafia degli studenti di scuola degli ultimi quindici anni si nota un sensibile peggioramento e l'uso di abbreviazioni come avviene comunemente nelle chat; spesso non compare la punteggiatura e talvolta i compiti vengono redatti in stampatello, dimostrando anche una scarsa comprensione del contesto.<sup>(23)</sup>

Viene così denunciato l'analfabetismo funzionale nella lettura. Secondo queste fonti, l'Italia è il paese con la percezione della realtà proveniente da Internet più distorta di tutti gli altri paesi esaminati ed una tendenza a considerare tutto ciò che proviene dal web come affidabile.

Così dalla rete arrivano una serie di **notizie/comunicazioni false**, che tre cittadini su cinque non riescono a distinguere dalle vere.<sup>(22)</sup> La capacità di leggere, scrivere e comprendere testi si è ridotta tra i candidati ai test d'ingresso universitari dal 2007 in poi, ossia da quando è sopraggiunto lo smartphone. I ragazzi di 17 e 18 anni che leggono quotidianamente qualche pagina di libro o giornale sono passati dal 60% degli anni '90 al 17% nei giorni nostri. Ciò determina una perdita della capacità di sostenere l'attenzione per un periodo prolungato di tempo nella lettura, con l'abitudine a leggere brevi testi dal telefono, con indebolimento della capacità di sintesi e delle funzioni cognitive superiori.<sup>(24)</sup> Francis Eustache, studioso della memoria, in conseguenza di ciò ha coniato la definizione di **"demenza sociale"**. Fisiologicamente gli stimoli vengono fissati nella memoria a lungo termine se il nostro cervello effettua dei passaggi intermedi di elaborazione che richiedono tempo ed elaborazione (pensiero riflessivo). Quando si ricevono informazioni da Internet la rapidità della successione degli stimoli non permette una memoria di fissazione, particolarmente quando sussiste anche una contrazione delle ore di sonno o l'uso dello smartphone nelle ore che precedono l'addormentamento (il consolidamento della memoria mediante *Long Term Potentiation* infatti avviene proprio durante il sonno).<sup>(25)</sup> Trascorrendo molto

tempo davanti ad uno schermo, soprattutto la sera, le luci blu peggiorano la qualità del sonno e la memoria, perché inviano al sistema nervoso dei segnali solitamente associati all'inizio del giorno, desincronizzando i processi neuroendocrini che garantiscono un'adeguata qualità del sonno.<sup>(26)</sup> Dall'altra parte, durante il giorno abbiamo bisogno di fissare i ragionamenti mediante periodi di riposo in cui lasciamo andare i pensieri senza essere focalizzati costantemente su qualcosa in particolare, ovvero lasciando spazio alla funzione del così detto *brain default network*. La memoria contribuisce alla coscienza di un individuo e pertanto un'interferenza nei confronti dei processi di memorizzazione determina secondariamente un restringimento del campo di coscienza con un conseguente stato crepuscolare. La distrazione derivante dal web produce la perdita di una componente di ragionamento complesso, che non è più allenato nella vita online. L'accesso immediato all'informazione tramite Internet conduce ad alcune false convinzioni, ossia la distorsione cognitiva per cui l'informazione sia facile da raggiungere, escludendo così il concetto di complessità e l'esperienza "socratica" di dire non lo so.

Ma, in effetti, tale esperienza è il punto di partenza per arrivare ad una conoscenza profonda attraverso l'apertura al nuovo ed allo studio sistematico.

Quando il cervello funziona sul modello stimolo-risposta, regredisce ad una modalità primitiva sottocorticale impulsiva ed aggressiva/intollerante che configura il così detto "pensiero veloce", che è di fatto più economico per il sistema psichico ma non necessariamente vantaggioso in termini evolutivisti e relazionali.<sup>(27)</sup>

In questo modo il cervello si abitua a funzionare in maniera saltatoria come siamo abituati a funzionare sul web, ossia passando da un contenuto all'altro con un *link*. Si tende così ad un funzionamento non riflessivo, logico o razionale, bensì favorendo un funzionamento reattivo ed automatico.<sup>(19)</sup>

## STRATEGIE DI PREVENZIONE DELLA DIPENDENZA DA INTERNET/SMARTPHONE

Premesso che, come in precedenza riportato, l'uso dello smartphone può avere serie conseguenze di rilevanza psicopatologica, risulta necessario definire alcune modalità di **prevenzione sia primaria che secondaria**. Con questo proposito, in Inghilterra il Ministero della Salute ha vietato di poter portare lo smartphone in classe nelle scuole. Infatti, secondo gli studi della *London School of Economics*, emerge che gli studenti che non usano il cellulare in classe hanno un rendimento maggiore del 6,4% rispetto a chi lo usa.<sup>(28)</sup> Anche in Francia la legge proibisce l'uso dei cellulari nelle scuole elementari/medie e molti paesi europei stanno valutando campagne di prevenzione dell'*Internet Addiction Disorder* che prevederebbero l'istituzione di una patente che abiliti alla possibilità di navigare correttamente online e corsi per l'educazione dei giovani al riconoscimento della

manipolazione e della distorsione dell'informazione su Internet.

Infine, in tema di prevenzione della dipendenza da Internet, sono state definite alcune regole per un corretto uso dello smartphone:<sup>(29)</sup>

1. Eliminare dallo smartphone qualsiasi notifica, avviso o segnale luminoso;
2. Non rispondere in tempo reale a tutti i messaggi, ma rimandare la risposta al momento più idoneo;
3. Durante i pasti non utilizzare lo smartphone, né tenerlo nella stessa stanza;
4. Evitare contesti ricreazionali associati allo smartphone, ovvero l'uso del telefono durante altre attività gratificanti svolte col telefono in mano;
5. Non usare lo smartphone per intrattenere neonati o bambini;
6. Non ricorrere al telefono nel momento di vuoto/noia nel corso di attività lavorative;
7. Non andare a cercare immediatamente in Internet l'informazione precisa se non si conosce, bensì rimandare la ricerca ad un secondo momento differito;
8. Non andare a guardare lo smartphone durante la notte (perciò metterlo in carica non a portata di mano) in quanto i diodi colorati e la luce blu modificano la qualità del sonno;
9. Periodicamente trascorrere un periodo di alcuni giorni dove non c'è rete per disabituarsi alla costante presenza dello smartphone;
10. Una volta l'anno trascorrere un periodo prolungato senza l'uso di Internet.

## Bibliografia

1. Internet World Stats. World Internet Users and Population Statistics, 2019. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm#links>
2. Obschonka M, Stuetzer M, Rentfrow PJ, et al. In the shadow of coal: How large-scale industries contributed to present-day regional differences in personality and well-being. *J Pers Soc Psychol.* 2018;115(5):903-27.
3. Staddon J, Cerutti DT. Operant Conditioning. *Annu Rev Psychol.* 2003;54:115-44.
4. Apple. How iOS Security Really Works. WWDC 2016 - Session 705 - iOS. <https://developer.apple.com/videos/play/wwdc2016/705/>
5. Dscout. Mobile Touches. Putting a Finger on our Phone Obsession, 2019. <https://blog.dscout.com/mobile-touches>
6. Yoshimura M, Kitazawa M, Maeda Y, et al. Smartphone viewing distance and sleep: an experimental study utilizing motion capture technology. *Nat Sci Sleep.* 2017;9: 59-65.
7. Þórarinsdóttir H, Vedel Kessing L, Faurholt-Jepsen M. Smartphone-Based Self-Assessment of Stress in Healthy Adult Individuals: A Systematic Review. *J Med Internet Res.* 2017;19(2):e4.
8. Duncan DT, Goedel WC, Williams JH, Elbel B. Acceptability of smartphone text- and voice-based ecological momentary assessment (EMA) methods among low income housing residents in New York City. *BMC Res Note.* 2017;10:517.
9. Corkery JM, Button J, Vento AE, Schifano F. Two UK suicides using nicotine extracted from tobacco employing instructions available on the Internet. *Forensic Sci Int.* 2010;199(1-3):e9-13.
10. Brown RA, Swanson L. Golgi: Interactive Online Brain Mapping. *Front Neuroinform.* 2015;9:26.
11. Kramer AD, Guillory J, Hancock JT. Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *PNAS.* 2014; 111(24):8788-90.
12. LeDoux J. Il sé sinaptico. Come il nostro cervello ci fa diventare quello che siamo. Raffaello Cortina, 2002.
13. Small GW, Moody TD, Siddarth P, Bookheimer SY. Your brain on Google: patterns of cerebral activation during Internet searching. 2009;17(2):116-26.
14. Nahum M, Van Vleet T, Sohal VS, et al. Immediate Mood Scaler: Tracking Symptoms of Depression and Anxiety Using a Novel Mobile Mood Scale. *JMIR.* 2017;5(4):e44.
15. Gaut G, Li X, Lu ZL, Steyvers M. Experimental design modulates variance in BOLD activation: The variance design general linear model. *Hum Brain Mapp.* 2019 May 30.
16. Carrier LM, Rab S, Rosen LD, Vasquez L, Cheever NA. Pathways for learning from 3D technology. *Int J Environ Sci Educ.* 2012;7(1):53-69.
17. Briggs S. The Science of Attention: How To Capture And Hold The Attention of Easily Distracted Students. *InformED.* 2014, June 28. <https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/30-tricks-for-capturing-students-attention/>
18. Arpacı I, Baloğlu M, Özteke Kozan Hİ, Kesici Ş. Individual Differences in the Relationship Between Attachment and Nomophobia Among College Students: The Mediating Role of Mindfulness. *J Med Internet Res.* 2017;19(12):e404.
19. RAI - Presa Diretta. Iperconnessi. 15 ottobre 2018.
20. Rosen LD, Whaling K, Carrier LM, Cheever NA, Rokkum J. The Media and Technology Usage and Attitudes Scale: An empirical investigation. *Comput Human Behav.* 2013;29(6):2501-11.
21. Pasqualotti L, Baccino T. Online advertisement: how are visual strategies affected by the distance and the animation of banners? *Front Psychol.* 2014;5:211.
22. Ferreri F, Bourla A, Mouchabac S, Karila L. e-Addictology: An Overview of New Technologies for Assessing and Intervening in Addictive Behaviors. *Front Psychiatry.* 2018;9:51.
23. Ipsos Mori. Ipsos Mori Global Trends 2017 – the biggest survey of its kind. UK, 2017.
24. Twenge JM. Iperconnessi. Einaudi, 2018.
25. Duval C, Bejanin A, Piolino P, et al. Theory of mind impairments in patients with semantic dementia. *Brain.* 2012;135(Pt 1):228-41.
26. Zimmerman ME, Kim MB, Hale C, et al. Neuropsychological Function Response to Nocturnal Blue Light Blockage in Individuals With Symptoms of Insomnia: A Pilot Randomized Controlled Study. *J Int Neuropsychol Soc.* 2019;20:1-10.
27. Jackson M, McKibben B. Distracted: the erosion of attention and the coming dark age. Prometheus Books, 2009.
28. Beland LP, Murphy R. Communication: technology, distraction and student performance. CEP London School of Economics, 2015.
29. Karila L. Behavioral addictions. *Rev Prat.* 2016;66(2):85-8.

## L'ADOLESCENTE E IL CYBERSPAZIO

MARTA CALDERARO<sup>1,2</sup>, GIUDITTA SESTU<sup>1</sup>,  
AZZURRA ALOISI<sup>1</sup>, SIMONE PILIA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Associazione di promozione sociale Area Poiesi

<sup>2</sup>Clinica Neuropsichiatrica Villa Von Siebenthal

Il telefono della nostra Associazione *Area Poiesi* squilla. Dall'altra parte la voce di una mamma:

«Buongiorno. Ho avuto il vostro numero tramite mio nipote che a scuola ha fatto con voi delle giornate di studio sui problemi di Internet. Volevo chiedervi una mano per mio figlio che passa l'intera giornata chiuso nella sua stanza con il cellulare in mano... sa, quelle cose come Facebook o non so cos'altro...io non ci capisco molto di queste cose.»

In queste parole sembrava descritto il classico adolescente ritirato che usa lo schermo per ritrovarsi e gestire le sue pulsionalità pubertarie. L'operatore ha risposto:

«Ok, signora, mi dica, quanti anni ha il ragazzo?»  
«Cinquanta.»

Questa vignetta, che rasenta il comico (la nostra associazione si occupa prevalentemente di adolescenti), ci dà tuttavia un'idea di uno dei perni fondamentali della questione che ci troviamo ad affrontare rispetto all'adolescenza ed all'uso che in questa fase evolutiva si fa del cosiddetto **cyberspazio**.

Ovvero, le differenze enormi che intercorrono tra l'interpretazione che della rete possiamo dare noi adulti - che siamo nati con i telefoni a gettoni e ricordiamo come un evento epocale i primi modem domestici (chi non si commuove a ripensare al suono che faceva la connessione?) - e gli adolescenti attuali, che sono invece nati con Internet e senza Internet non immaginano vita.

Una paziente di 15 anni mi guarda stranita, infatti, quando le chiedo di raccontarmi il suo rapporto con la rete e il cyberspazio.

«Cioè, non lo so. Posto storie, metto foto, metto like, la sera quando non riesco a dormire, soprattutto, messaggio, chatto... Così so cosa fanno le mie amiche, il mio ragazzo, e loro sanno quello che faccio io. Tipo, il mio ragazzo mi ha scritto l'altra sera che era in discoteca, ma me l'ha detto all'ultimo secondo, e solo perché aveva messo una storia su Instagram. Mi sono arrabbiata.»

Un altro adolescente, 16 anni, racconta che, insieme ai suoi amici, che non hanno il permesso di fare molto tardi, dopo







cena si armano di bicchieri dalla cucina di casa e vanno a farsi foto davanti ai locali, per poi postarle fingendo di essere stati lì a bere come spugne. Un altro ancora si chiede come sia possibile che i genitori facessero ricerche per la scuola senza Google, o imparassero a fare qualcosa senza un tutorial su YouTube.

Parlando con gli adolescenti, insomma, ci si rende conto che non riescono a descrivere il loro rapporto con la rete. Non c'è quasi mai giudizio, o critica, del mezzo in sé. Il mezzo esiste come esistono le case e gli alberi: piacciono o non piacciono, ma sono lì e fanno parte del mondo.

E per loro, la rete è per lo più **social network**. Instagram (dove da qualche anno migrano i più giovani, essendo Facebook “per i vecchi”), Snapchat, Ask.

A quest'ultimo, in particolare, coperti dall'anonimato, affidano domande a volte molto personali che li possano validare agli occhi del gruppo. Chiedono se piacciono a qualcuno, cosa i compagni di scuola pensano di loro, se sono belli, o “fighi”.

Molti suicidi, a nostro parere in modo frettoloso e superficiale, sono stati attribuiti a messaggi di risposta a queste domande su Ask. È pur tuttavia vero che su siti del genere il **gruppo diviene feroce**, e può minare l'autostima più solida. “Ucciditi”, “Sei una balena”, accuse di faciloneria con l'altro sesso, agiscono su una mente già fragile in modo talvolta devastante.

Eppure, non ne possono fare a meno. Se li si pone in una situazione in cui non possono usare Internet, sembrano perdere ogni punto di riferimento, non sanno più cosa fare del loro tempo libero.

Temono di restare fuori dal mondo, fuori da tutto quello che nella vita conta (è stato anche coniato un acronimo, F.O.M.O., **Fear Of Missing Out**, per designare l'ansia di essere sempre “sul pezzo”).

Sottoporsi, attraverso domande, foto e “storie”, al giudizio di una folla di sconosciuti sembra quasi una necessità, qualcosa di naturale. Non sembrano, spesso, comprendere che la vita che si racconta online è molto differente da quella quotidiana, in tre dimensioni: che anche i loro “amici”, dietro lo schermo, sono come degli estranei.

Questo elemento si è reso ben evidente nel corso di un progetto che la nostra Associazione ha realizzato nelle scuole medie di Roma e provincia, che si proponeva proprio di indagare il rapporto dei ragazzi con il cyberspazio. In questa occasione è stato proposto agli allievi, divisi in quattro gruppi, un profilo Instagram creato ad hoc. A partire dalle informazioni che ricavavano dal profilo, i gruppi dovevano descrivere le relazioni, il carattere, il rapporto con la scuola e la famiglia del “personaggio”. È emerso che ogni gruppo ha descritto, a partire dallo stesso profilo, quattro diverse interpretazioni di quelle informazioni, a dimostrazione che

non si può conoscere qualcuno solo perché lo si “segue”.

Ma perché questo bisogno così imperioso? I ragazzi raccontano, senza esserne neanche del tutto consapevoli, un'esistenza dominata dalla solitudine e dall'incertezza.

La rete promette scambi relazionali scevri da componenti corporee. In una fase evolutiva in cui il **corpo è in primo piano**, e mai, in nessun caso, campo neutrale, uno scambio che non includa il corpo è rassicurante. E anche quando ci sembra che le adolescenti lo espongano in modo eccessivo (spesso, nella nostra esperienza, supportate dalle madri che non le mandano più a Miss Italia, ma le incoraggiano a spogliarsi sul web), ad un'analisi più approfondita si comprende quanto quelle immagini non sono, appunto, altro che immagini, in cui si cerca talora disperatamente di credere.

Gli sguardi, il contatto, tutte le involontarie espressioni che prendono spazio in uno scambio dal vivo, riattivano la questione del corpo in modo prepotente, lo confrontano nella sua prepotente tridimensionalità. Molto meglio raccontarsi in un selfie ben studiato, con la luce giusta, “con dei vestiti che non metterei mai davvero”, come racconta una paziente di 15 anni che, a giudicare dai suoi profili, non sembrerebbe mai la ragazza intelligente, ma insicura e piena di dubbi che invece risulta essere.

Il corpo pulsionale dell'adolescente si trasforma rapidamente, in una successione di cambiamenti che li rendono sessualmente maturi e li travolgono emotivamente. Questi cambiamenti corporei dovranno essere integrati nella psiche e nel nuovo ruolo che le relazioni sociali rivestono, per innescare il lungo processo di soggettivazione che lo porterà all'età adulta.

Non stupisce, dunque, che in adolescenza sia proprio sul corpo che si giocano le partite più importanti nei rapporti con se stessi e con gli altri, ed è sempre stato così: il corpo è arbitro e giudice di quanto si vale.

Il corpo viene dunque esibito ed allo stesso tempo protetto da reali contatti, lo schermo diviene superficie su cui proiettare un'immagine ideale ed al contempo dietro cui nascondersi.

La quasi “eliminazione” della propria esistenza fisica trova la massima espressione negli *hikikomori*. Questo termine giapponese, che significa “restare fuori”, “isolarsi”, descrive un fenomeno che coinvolge adolescenti per lo più maschi, tra i 16 e i 30 anni, di estrazione sociale medio-alta, che si chiudono letteralmente in casa per giocare online o navigare il web, guardare *anime* e leggere *manga*.

Nel reparto intensivo dedicato agli adolescenti della clinica neuropsichiatrica Villa Von Siebenthal, abbiamo avuto il caso di un sedicenne che, chiuso in casa da oltre un anno, trascorso giocando online alla PlayStation e mantenendo i contatti con gli amici solo tramite Internet, è stato portato da noi con l'ausilio dei carabinieri. Le forze dell'ordine hanno



trovato nella sua stanza dei buchi alle pareti, che il ragazzo aveva fatto tirando pugni ai muri quando perdeva una partita. Una volta ricoverato, raccontava che era molto più facile stare con i suoi amici in questo modo che di persona, e che così “non si sentiva solo”.

Questo caso, sicuramente estremo, ci permette di scorgere un altro aspetto del rapporto degli adolescenti con il cyberspazio. Il corpo, i rapporti con i coetanei che si intensificano e prendono sempre maggiore importanza, i genitori che sembrano non capire, la scuola con le sue crescenti richieste, accademiche e relazionali, pongono l'adolescente a rischio di delusioni e frustrazioni, che risultano intollerabili per le situazioni di maggiore fragilità.

Poter modulare e regolare quel che un adolescente vuol dare di sé, sottoforma di foto in posa o di chat durante una partita di calcio online, consente di porre un **limite alla presenza dell'altro**, che in adolescenza è per sua stessa natura sempre imponente - perché da adolescenti conosciamo noi stessi attraverso il confronto.

Ma al contempo, anche se solo in apparenza, permette a tutte le spinte onnipotenti della stessa adolescenza di dispiegarsi: **si sente padrone** di quel che gli altri vedono e conoscono di lui, senza poter venire “tradito” dal sempre presente corpo. Laddove, invece, una relazione *vis-à-vis* prima o poi metterà a nudo - è il caso di dire - i punti più fragili di se stessi e degli altri, le debolezze di una mente e di un corpo che non hanno ancora una direzione ed una forma definite.

E se il corpo risulta tanto più ingovernabile, per gli adolescenti attuali, rispetto a qualche decennio fa, è anche perché è molto minore la presenza di figure di riferimento che sostengano ed aiutino l'adolescente nella sua scoperta e nella sua integrazione in una psiche adulta.

**Genitori ed insegnanti**, in precedenza mentori, talvolta mal sopportati ma sempre ascoltati, a cui potersi riferire ed a cui potersi ribellare, sono essi stessi **preda di un'adolescenza che non finisce mai** (e infatti si sente definire “ragazzi” uomini e donne di oltre quarant'anni) ed alle prese con i loro profili Facebook.

Un ragazzino di 10 anni mi racconta: “Quando torno da scuola pranzo poi dopo i compiti sto sempre da solo.” Quando gli chiedo qualcosa in più sulla sua vita quotidiana, mi spiega con naturalezza che la madre “sta tutto il pomeriggio sul letto col cellulare”, mentre il padre è al lavoro fino a tardi: mi chiedo come affronterà i cambiamenti della pubertà, a chi potrà guardare, anche silenziosamente, per comprendere come gestirli e come diventare un uomo.

Crediamo, in ultima analisi, che la soluzione non sia tuttavia rifiutare *tout court* un universo per noi nuovo.

Piuttosto, quello che un terapeuta dell'adolescenza può e deve fare è cercare di **accompagnare l'adolescente** nella ricerca della propria identità adulta e nella comprensione del proprio corpo sessuato, senza spaventarsi eccessivamente se non conosce già la strada.

# IKIP

## IL CASO DI MARCO: GESTIONE CLINICA DI UN ADOLESCENTE CON RITIRO SOCIALE E DIPENDENZA DA VIDEOGIOCHI

CHIARA GABAGLIO, SOFIA MISURACA  
Clinica Neuropsichiatrica Villa Von Siebenthal

Il concetto di **dipendenza da Internet** è stato proposto per la prima volta ("**Internet Addiction**") nel 1995 da Ivan Goldberg. Sono state descritte similitudini tra dipendenza da gioco su Internet, disturbo da gioco d'azzardo patologico e disturbo da uso di sostanze, evidenziandone la fenomenologia condivisa: tolleranza, astinenza, ripetuti e infruttuosi tentativi di interrompere la dipendenza e compromissione del funzionamento del soggetto.<sup>(1,2)</sup>

La caratteristica fondante dei disturbi da dipendenza comportamentale è il fallimento a resistere a un impulso/desiderio a compiere un'azione che possa arrecare danno a sé stesso o agli altri.

L'adolescenza, di per sé, costituisce un'età a rischio per lo sviluppo delle dipendenze, comprese quelle da Internet e giochi online; bisogna tener conto di numerose variabili tra cui la psicopatologia del soggetto, le caratteristiche del funzionamento intrafamiliare e genitoriale. I tassi di prevalenza della dipendenza da Internet e videogiochi variano dallo 0.8% in Italia al 25.7% a Hong Kong,<sup>(3)</sup> ma il fenomeno è in costante aumento, parallelamente all'aumento del fenomeno di ritiro in casa di molti adolescenti.

Nella nostra esperienza clinica all'interno del reparto intensivo di Neuropsichiatria Infantile per adolescenti di Villa Von Siebenthal abbiamo potuto conoscere da vicino varie situazioni in cui i ragazzi presentavano una dipendenza da Internet e, soprattutto, da giochi online.

In questo articolo vogliamo descrivere una di queste esperienze: si tratta del caso di Marco che giunge alla nostra attenzione, per un ricovero presso il nostro reparto, all'età di 16 anni.

Durante i contatti con la Neuropsichiatra infantile di riferimento del TSMREE (Tutela Salute Mentale e Riabilitazione Età Evolutiva) che avevano preceduto il ricovero, viene descritto come il ragazzo avesse trascorso l'ultimo mese letteralmente rinchiuso in una stanza, passando le giornate (e le nottate) giocando a videogiochi online sul proprio computer, fumando circa 40 sigarette al giorno e massicce quantità di cannabis; inoltre il ragazzo aveva interrotto qualunque relazione sia con i pari che con i familiari. Viene descritto infatti come Marco rifiutasse anche di incontrare i propri genitori costringendo la madre ad entrare in stanza furtivamente per portargli del cibo e svuotare il posacenere,







fatto al quale Marco reagiva frequentemente adottando modalità aggressive sia sul piano verbale che su quello fisico.

Nella riunione di reparto che ha preceduto il ricovero di Marco, durante la quale il caso è stato condiviso con l'équipe terapeutico-riabilitativa, ci si interrogava sulle criticità della situazione clinica del ragazzo, in particolare la difficoltà ad allontanarsi dalla propria abitazione e ad accedere a un ricovero presso la nostra Struttura.

Con nostra grande meraviglia, Marco si è presentato nel giorno e nell'ora previsti per il ricovero, accompagnato dai suoi genitori. Dalla prima osservazione e dal colloquio di accoglienza abbiamo potuto notare come il ragazzo, seppur di aspetto gradevole, apparisse gravemente **trascurato** nell'igiene personale. Lo sguardo era sfuggente, percorreva la stanza fermandosi a tratti sulla propria immagine riflessa nel vetro della finestra. Marco appariva **spaventato** dalla situazione e **diffidente** nei confronti degli interlocutori; tale aspetto è sembrato poi modificarsi nel corso del colloquio, lasciando spazio a qualche spunto di **curiosità** ed apertura relazionale. Il ragazzo si mostrava ambivalente rispetto alle motivazioni al ricovero, a fasi alterne dichiarava "sono qui per colpa di mio padre" e "sono qui per smettere di giocare ai videogiochi e farmi le canne". Con il procedere del colloquio è stato possibile notare come Marco presentasse un'elevata **distraibilità** ed un allentamento dei nessi associativi, per la qualità tangenziale delle risposte fornite alle domande dell'interlocutore. Lui stesso riferiva di avere "troppi pensieri che gli premono nella testa" e di pensare "continuamente teorie strane". In particolare, è emersa una tendenza spiccata all'**interpretatività**, con spunti di riferimento e paranoidei, scarsamente strutturati. Si osservava inoltre **iper-riflessività** su tematiche esistenziali e spunti grandiosi relativi a insight straordinario delle dimensioni nascoste della realtà, della mente propria o della mente degli altri: "io forse sono Dio perché so quello che tu stai pensando in questo momento". Tale ideazione appariva non del tutto accessibile alla critica. L'affettività si è dimostrata labile e poco congrua ai temi trattati.

Dalla raccolta anamnestica abbiamo appreso che Marco è stato adottato all'età di 6 anni dal Brasile. I genitori adottivi non hanno notizie relative ai primi anni di vita del ragazzo e ai suoi genitori biologici. L'unico dato certo è che Marco è stato inserito in un istituto molto precocemente insieme ai suoi due fratelli biologici: un ragazzo che attualmente ha 22 anni e vive in Brasile ed una ragazza di 19 anni, adottata dalla stessa famiglia di Marco, che presenta difficoltà scolastiche ed episodi di autolesionismo.

I genitori adottivi hanno circa 60 anni, il padre è avvocato e la madre infermiera, sono entrambi in buona salute. Il livello socio-economico della famiglia appare medio-alto. Il ragazzo viene descritto dai genitori adottivi come "iperattivo" nell'infanzia, con difficoltà di socializzazione e tratti oppositivo-provocatori. Marco soffre da sempre di enuresi notturna, il padre ha riferito di avergli spesso impartito

punizioni corporali per questo durante l'infanzia. All'arrivo in Italia, Marco è stato inserito in I elementare, con buon apprendimento della lingua italiana e della letto-scrittura ma con difficoltà comportamentali che compromettevano la riuscita scolastica fino alla bocciatura in I superiore per eccesso di assenze. Viene riferito un abuso di cannabis da 2 anni circa.

Dalla fine della III media Marco ha iniziato a presentare comportamenti bizzarri e spunti paranoidei con **riduzione dei contatti sociali e della frequenza scolastica**. Parallelamente emergeva una ingravescente **dipendenza da giochi su Internet** che non faceva che alimentare il ritiro sociale del ragazzo e che lo portava a spendere discreti quantitativi di denaro per procurarsi nuovi giochi o espansioni degli stessi. In ambito domestico il ragazzo adottava un comportamento tirannico, pretendendo che venissero esaudite tutte le sue richieste e manifestando aggressività verbale e fisica nei confronti dei genitori, scatenata dalla minima frustrazione.

A causa di queste problematiche, circa un anno prima del ricovero in SRTR-i, veniva avviato un percorso di Day Hospital presso il Centro Diurno di Neuropsichiatria Infantile del Policlinico Umberto I, associato alla presa in carico presso il TSMREE territorialmente competente. Il ragazzo ha quindi intrapreso vari percorsi di psicoterapia individuale, interrotti per sua decisione poiché ha sempre dichiarato scarsa fiducia nella figura degli psicologi. Contestualmente veniva avviata una terapia farmacologica con Aripiprazolo 5 mg. Si assisteva quindi ad un progressivo peggioramento del quadro, che ha portato Marco ad effettuare diversi accessi al Pronto Soccorso per agitazione psicomotoria e aggressività eterodiretta, seguiti da due ricoveri presso il reparto di Neuropsichiatria Infantile (NPI) del Policlinico Umberto I, dove veniva modificata la terapia farmacologica assunta dal ragazzo, sostituendo Aripiprazolo 5 mg con Risperidone 2 mg ed Acido Valproico 1000 mg, terapia che Marco stava assumendo (con aderenza dubbia) al momento dell'ingresso in reparto.

L'inserimento presso il reparto è risultato difficile: Marco non rispettava la maggior parte delle regole della Struttura e faticava a partecipare alle attività terapeutiche e riabilitative.

Tale rifiuto veniva motivato con scarso interesse e sfiducia nel trattamento ma, ad un'esplorazione più approfondita, sono emersi vissuti di disagio relativi all'interazione con i pari, sostenuti da tematiche paranoidee, tendenza interpretativa e percezione di profonda inadeguatezza: "X ha detto quella cosa perché pensa che io sia handicappato". In particolare, Marco ha sviluppato una sempre più tenace convinzione di essere oggetto di discriminazione all'interno della Struttura, appartenendo al sesso maschile e avendo la pelle scura. Si mostrava frequentemente litigioso, polemico, provocatorio e svalutante nei confronti dei pari e degli operatori. Tale comportamento non ha fatto che aumentarne l'isolamento



ed incrementare, in un circolo vizioso, i vissuti persecutori. Dopo una prima fase di sospensione dell'uso del telefono cellulare, dovuta ad una regola presente nella SRTR-i, Marco ha ripreso a **giocare online** evidenziando una vera e propria **addiction** caratterizzata da una perdita del controllo del numero di ore impiegate in tale attività. Per il ragazzo tale comportamento sembrava avere la funzione di **fuggire da un confronto sociale** vissuto come fonte di angoscia e senso di inadeguatezza, permettendogli di immergersi in una realtà virtuale e, per questo, meno minacciosa. I tentativi degli operatori di limitare l'uso del cellulare risultavano infruttuosi in quanto il ragazzo reagiva con rabbia o veri e propri attacchi di panico. Nelle fasi in cui non gli veniva concesso di utilizzare il cellulare Marco appariva estremamente angosciato ed il pensiero era totalmente polarizzato sulla ripresa del gioco.

Durante i colloqui individuali Marco si mostrava inizialmente diffidente ed ostile nei confronti dell'interlocutore; gradualmente è emersa la possibilità di instaurare un rapporto di fiducia e una buona alleanza terapeutica, lavorando sull'ambivalenza del ragazzo nei confronti del ricovero attuale, vissuto come persecutorio ma anche come una possibilità di cambiamento e risoluzione di comportamenti vissuti come problematici (ritiro sociale, dipendenza da giochi online).

Sono emersi pensieri intrusivi riguardanti ricordi relativi al suo passato in Brasile (anche traumatici), sogni vividi e immagini di tipo aggressivo. Nel corso dei colloqui è stato possibile esplorare e parzialmente elaborare la rabbia che Marco provava nei confronti dei genitori adottivi, progressivamente migliorando la consapevolezza di dinamiche intrafamiliari e della propria storia di vita, con maggiori possibilità di revisione critica dei propri comportamenti e dei pensieri che ne sono alla base.

Dopo una iniziale fase di miglioramento clinico, Marco ha presentato una **fase di crisi** caratterizzata da un'escalation di comportamenti provocatori e minacciosi, con aggressività verbale e fisica, agita nei confronti di oggetti, operatori ed altri ospiti. Parallelamente si osservava una marcata disorganizzazione del pensiero, con disorientamento spazio-temporale ed ideazione paranoidea pervasiva a carattere delirante. L'umore si presentava disforico, a tratti eccitato e si evidenziava un discontrollo degli impulsi con agiti auto-lesivi (bruciature sul polso). Tale fase di acuzie è stata preceduta dal consumo di cannabis da parte del ragazzo durante una uscita in permesso.

Per contenere tale marcata crisi comportamentale è

stata apportata una modifica alla terapia farmacologica, inserendo in terapia Aripiprazolo 7.5 mg i.m. x 3 vv/die e Lorazepam 4 mg i.m. 1 v/die, e Clozapina 25 mg/die in graduale aumento parallelamente alla riduzione del Risperidone fino a sospensione.<sup>(4)</sup> Inoltre l'Acido Valproico è stato gradualmente sostituito con Litio Solfato. In un arco di 15 giorni circa, è stata sostituita alla terapia intramuscolo la terapia orale con Aripiprazolo 30mg/die.

Nel periodo di somministrazione di Aripiprazolo i.m. si è osservata una progressiva stabilizzazione del quadro clinico, in assenza di sedazione marcata. Il pensiero è apparso più organizzato e l'umore più stabile, si è osservato un miglioramento dell'aderenza al progetto di cura così come, seppur con difficoltà, alle regole di reparto. A livello relazionale si è osservata una crescente apertura nei confronti degli operatori e degli altri ospiti, che si sono a loro volta mostrati maggiormente accoglienti nei suoi confronti.

A causa delle forti esperienze traumatiche e dell'ideazione paranoide che ha portato al sempre maggiore isolamento del ragazzo dagli altri, il processo di costruzione di un rapporto di fiducia è risultato essere particolarmente difficile e faticoso per il ragazzo che, mettendo alla prova la "resistenza" della Struttura che lo ha accolto, ha potuto poi costruire di riflesso una più stabile e positiva immagine del mondo esterno e di sé.

L'utilizzo smodato di giochi online è diventato progressivamente per il ragazzo sempre più egodistonico, poiché nel tempo ha potuto maturare una consapevolezza circa il significato che tale comportamento ha per lui, ovvero di fuga dalle relazioni che avverte come minacciose, non facendo che accrescere i propri vissuti di solitudine ed esclusione.

Ciò ha comportato una maggiore possibilità di Marco di regolare tale attività, avvalendosi del supporto dell'équipe riabilitativa.

Parallelamente è stato iniziato un lavoro con la famiglia, volto ad una sempre maggiore comprensione ed accettazione della sofferenza di Marco.

Al termine del ricovero presso il nostro reparto, in accordo con i referenti territoriali del caso, Marco ha proseguito il **progetto terapeutico riabilitativo** presso la nostra struttura comunitaria riabilitativa, dove attualmente sta portando avanti delle attività esterne (frequentazione trisettimanale del liceo artistico, precedentemente interrotta, e di un corso di musica) ed effettuando regolari pernotti a casa.

## Bibliografia

1. Walther B, Morgenstern M, Hanewinkel R. Co-Occurrence of Addictive Behaviours: Personality Factors Related to Substance Use, Gambling and Computer Gaming. *Eur Addict Res.* 2012;18:167-74.
2. Yen JY, Ko CH, Yen CF, et al. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2008;62(1):9-16.
3. Suissa A.J. Cyberaddiction: toward a psychosocial perspective. *Addict Behav.* 2014;39:1914-8.4.
4. Yatham LN, Kennedy SH, Parikh SV, et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) 2018 guidelines for the management of patients with bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 2018;20(2):97-170.

# INFLUENZA DEI SOCIAL MEDIA E DEI DISPOSITIVI MOBILI SULLE RELAZIONI DI ATTACCAMENTO PRIMARIO: TECNOFERENZA E “DISTRACTED PARENTING”

FRANCESCA COSTANTINI<sup>1</sup>, ANDREA DAVERIO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dirigente Psicologa presso ASL RM 5, Dipartimento di Salute Mentale e delle Dipendenze Patologiche, SerD Palestrina; Psicologa, Psicoterapeuta cognitivo-comportamentale

<sup>2</sup>Dirigente Medico presso ASL RM 5, Dipartimento di Salute Mentale e delle Dipendenze Patologiche, SerD Palestrina; Psichiatra e Psicoterapeuta

L'**attaccamento** può essere definito come un sistema dinamico di atteggiamenti e comportamenti che contribuiscono alla formazione di un legame specifico fra due persone, un vincolo le cui radici possono essere rintracciate nelle relazioni primarie che si instaurano tra il bambino ed il suo caregiver.

Secondo Bowlby<sup>(1-3)</sup> l'entrare in contatto fisico con figure di accudimento e di protezione o che, viceversa, dovrebbero procurarcela, è una predisposizione filogenetica, innata, ed ha come finalità lo sviluppo emotivo, cognitivo e relazionale del bambino, nonché in primis la sua sopravvivenza fisica.

La Ainsworth<sup>(4)</sup> ha reso identificabili e misurabili differenze individuali nei comportamenti di attaccamento.

Si elencano di seguito:

1. **Attaccamento sicuro:** fanno parte di tale categoria i bambini che hanno avuto la possibilità di sperimentare una relazione calda e accogliente con il proprio caregiver, il quale, sin dal primo anno di vita, si è mostrato sensibile, disponibile e prontamente responsivo nei riguardi delle loro richieste di conforto, aiuto, comprensione emotiva. L'esito di questo tipo di interazione è la costruzione da parte del bambino di un *Modello Operativo Interno* (MOI) o rappresentazione mentale di sé stesso come individuo degno di cure amorevoli che potrà avvicinarsi al proprio caregiver nei momenti di difficoltà, considerandolo una base sicura cui affidarsi per un rifornimento emotivo. L'altro significativo verrà rappresentato nella mente del bambino come una persona emotivamente disponibile nei momenti di difficoltà e pronto a riconoscerlo come essere unico, speciale, al quale fornire consolazione e supporto. La letteratura riguardante l'argomento ha sottolineato che un attaccamento sicuro nei confronti del caregiver possa essere considerato come un fattore di protezione (e predittivo) per il futuro sviluppo emotivo, cognitivo e sociale del bambino.<sup>(5,6)</sup> Secondo la Ainsworth<sup>(7)</sup> c'è un solo modo di essere sensibile alle richieste di un bambino, ma vi sono molte modalità d'insensibilità materna: rifiutando, interferendo o ignorando.
2. **Attaccamento insicuro-evitante:** in questo caso il bambino ha fatto esperienza, nelle prime fasi di sviluppo, di interazioni con una figura di attaccamento caratterizzata da scarsa disponibilità







emotiva. I bambini evitanti imparano presto che i loro segnali di richiesta di aiuto non verranno riconosciuti o verranno facilmente disattesi e che le eccessive richieste di vicinanza susciteranno una reazione di fastidio o di allontanamento da parte del caregiver. Questi bambini impareranno ben presto che potranno contare solo sulle loro forze nei momenti di difficoltà, costruendo una rappresentazione dell'Altro significativo come assente, non disponibile emotivamente, rifiutante e di Sé come individuo non amabile e privo di valore. Tali rappresentazioni, come quelle del bambino sicuro, verranno generalizzate anche verso il mondo esterno durante il corso della vita.

3. **Attaccamento insicuro-ambivalente:** i bambini con tale attaccamento hanno sperimentato, sin dalle prime interazioni, un caregiver imprevedibile, che oscilla tra la presenza intrusiva e l'incapacità di cogliere i segnali di disagio. L'imprevedibilità sarà vissuta dal bambino come fortemente angosciante, per tale motivo egli cercherà di mettere in atto comportamenti che garantiscano un minimo di prevedibilità e gli assicurino la vicinanza della figura di riferimento, tra cui il pianto amplificato. La paura che il caregiver possa tornare ad essere non disponibile non permette al bambino di sentirsi consolato neppure nei momenti in cui ne sperimenta la vicinanza. La rappresentazione che il bambino costruisce di Sé è di indegnità e non valore, mentre l'altro viene visto come intrusivo, imprevedibile, assente.

Gli stili di attaccamento sin qui elencati vengono definiti organizzati perché, anche se con modalità diverse, in essi è possibile riscontrare strategie e comportamenti coerenti finalizzati al raggiungimento di un obiettivo.

Main e Solomon<sup>(8)</sup> hanno identificato un quarto pattern definito:

4. **Attaccamento disorganizzato:** i bambini con attaccamento disorganizzato sperimentano, all'interno della relazione con chi si prende cura di loro, la situazione paradossale di dover chiedere aiuto proprio alla persona da cui si sentono minacciati o che percepiscono come fonte di pericolo. Tali bambini, fin dai primi momenti, sperimentano una interazione con un caregiver che può essere al contempo spaventato/spaventante o che abdica completamente il ruolo genitoriale. Essi attivano comportamenti evitanti e resistenti unitamente ad una serie di stereotipie.

Quando si parla di attaccamento il pensiero è rivolto ai bambini, ma in effetti attaccamento e suoi "derivati", i MOI, si fanno sentire anche nell'età adulta, con la funzione di veicolare la percezione e l'interpretazione degli eventi,

consentendo di fare previsioni e crearsi aspettative sulla propria vita relazionale.

Con il termine "**stile di attaccamento adulto**" ci si riferisce all'insieme di pensieri, emozioni e comportamenti di ogni individuo all'interno delle relazioni intime.<sup>(9)</sup> Queste peculiari **modalità relazionali**, come anticipato, fondano la loro origine nei "modelli operativi interni" influenzando gli atteggiamenti individuali anche nei rapporti sociali più ampi, oltre che in quelli stretti.<sup>(9)</sup>

Per questo possiamo affermare che esiste una correlazione fra la qualità dell'attaccamento infantile e lo stile relazionale dell'adulto: quello che abbiamo vissuto nell'infanzia, circa la disponibilità delle nostre figure di accudimento, le aspettative che abbiamo riposto in esse, o la percezione che abbiamo avuto circa la loro responsività, entrano a far parte della nostra memoria corporea e mentale, e vengono da noi utilizzate, anche inconsapevolmente, condizionandoci nel nostro modo di agire e relazionarci.

Il punto focale della teoria di Bowlby è che il bambino non si sviluppa per processi maturativi interni, ma per processi interpersonali; il formarsi di funzioni psichiche dipende dagli incontri intersoggettivi. Come anticipato, elemento cardine di tale processo è la dimensione comportamentale della "**sensibilità materna**", intesa come quella particolare capacità della madre di recepire i bisogni del bambino e di rispondervi prontamente e in tempi adeguati.

Cosa accade allora quando l'attenzione della madre, durante la relazione con il figlio, è rivolta anche "altrove" o disturbata da "altro"?

## INFLUENZA DEI SOCIAL MEDIA NELLE RELAZIONI DI ATTACCAMENTO

L'utilizzo dei social media è aumentato esponenzialmente negli anni moderni.

Questi dispositivi multimodali, con il loro accesso a contenuti Internet illimitati, contatti sociali, mansioni lavorative, informazioni e dati personali, hanno rivoluzionato il modo in cui le persone interagiscono con la tecnologia digitale e tra loro.<sup>(10)</sup>

Nonostante i significativi benefici che gli individui traggono dal loro uso della tecnologia, come ad esempio un maggiore sostegno sociale<sup>(11)</sup> e la capacità di lavorare da casa, la ricerca psicologica ha evidenziato il **potenziale di perturbazione delle dinamiche relazionali** quando le tecnologie mobili e digitali si instaurano nelle interazioni diadiche e triadiche precoci. Il pericolo è rappresentato dalla potenzialità della tecnologia di alterare la reattività



genitoriale, che è un importante fattore predittivo di un positivo sviluppo psicologico del bambino.<sup>(12)</sup>

Oggi giorno Internet è un aspetto centrale della vita di tutti i giorni, una sorta di protesi che ci permette di effettuare svariate ricerche, raccogliere rapidamente informazioni più o meno veritiere ed utili da fonti più o meno esperte, ridurre i tempi di attesa per prenotazioni di ogni genere, contattare virtualmente parenti lontani o perfetti sconosciuti, guardare film, ascoltare musica, condividere con l'Altro diverse informazioni della nostra vita "reale". La comunicazione e la relazione che un tempo avvenivano di persona, faccia a faccia, o per telefono ora possono essere avviate online senza presenza né contatto fisico.

Sempre più spesso compaiono nei diversi social media foto che ritraggono diadi madre figlio o triadi che, mentre tengono il bastone del *selfie*, osservano il proprio figlio giocare in spiaggia, succhiare il biberon, immergere la testa nella fonte battesimale, iniziare a gattonare, spegnere la sua prima candelina. I più ardimentosi iniziano le riprese sin dalla sala parto.

In maniera analoga è pratica comune osservare nei genitori una latenza (più o meno lunga) nei tempi di risposta alle richieste dei propri figli, dettata dalla "necessità" di rispondere a notifiche di ogni genere, segnalate dai diversi social.

### La tecnoferenza

McDaniel<sup>(13)</sup> ha introdotto il termine "**tecnoferenza**", per indicare le **intrusioni** o **interruzioni giornaliere dei dispositivi tecnologici** nelle interazioni di coppia o il tempo che la coppia dedica all'utilizzo della tecnologia. Dalle sue ricerche, confermate da diversi autori, emerge come la presenza di tecnoferenza nella vita di coppia sia correlata allo sviluppo di un maggior grado di conflittualità e sentimenti di infelicità o non soddisfazione.<sup>(14)</sup> L'autore afferma che la tecnoferenza può verificarsi in qualsiasi tipo di relazione.

Cosa accade allora quando essa si verifica in una relazione diadica, o triadica, precoce?

Cosa accade quando le interruzioni e le intrusioni giornaliere dei social media avvengono nel tempo insieme, mentre cioè si sta rispondendo alle esigenze di cura di un bambino, conversando vis a vis con lui, o mentre si stanno agendo delle routine, come i pasti, il gioco, il bagnetto, o l'addormentamento?

L'accesso costante alla rete permette di essere costantemente reperibili; controllare e-mail e messaggi di lavoro, bacheche e profili social è diventato un gesto quotidiano, compiuto in modo quasi automatico non appena si ha lo smartphone in mano. Golden<sup>(15)</sup> afferma anche che, mentre i genitori riferiscono di trascorrere sui loro dispositivi mobili solo pochi secondi alla volta, le prove video mostrano in realtà che ne sono assorbiti per almeno

3 minuti.

Considerata l'emergenza recente del fenomeno, poco è conosciuto in letteratura circa le influenze della tecnoreferenza nella relazione diadica madre bambino, sul modo in cui essa agisce ed influenza la capacità di un genitore di legarsi al proprio bambino, e, per il bambino, sulla capacità di sviluppare una relazione di attaccamento al caregiver primario.

Senza indagare sulla tipologia di attaccamento che promuove nel bambino, rispetto a quelle clinicamente note; sono ancora valide e sufficienti le categorie utilizzate dalla Ainsworth?

È possibile che l'uso dei social media possa indurre le madri ad essere meno attente e responsive nei confronti delle esigenze dei loro bambini?

Ciò non indica che esse siano automaticamente negligenti, ma che, nonostante la presenza fisica accanto al proprio figlio, la loro attenzione sia divisa e/o focalizzata altrove, le interazioni faccia a faccia meno frequenti e durature, le sintonizzazioni e sincronizzazioni affettive meno precise e puntuali.

Il concetto di **sintonizzazione affettiva** è stato sviluppato principalmente all'interno della precoce relazione madre-bambino.<sup>(16-18)</sup> Osservando una madre ed un neonato che interagiscono, si rimane immediatamente meravigliati da come lo scambio non riguardi parole o pensieri, ma stati affettivi che vengono mutualmente condivisi e regolati, quasi come una danza armoniosa e continua, che porta il neonato ad integrare e regolare i propri stati e le proprie sensazioni verso livelli di maggiore complessità, alla conquista della propria identità ed integrità.

Gli studi di Tronick e colleghi<sup>(17)</sup> rendono evidenti gli effetti negativi che la mancata sintonizzazione affettiva può determinare.

Se viene chiesto ad una madre di mantenere un'espressione del volto neutra e cercare di non rispondere alle sollecitazioni del bambino, quest'ultimo ne appare subito turbato: cercherà inizialmente di attirare l'attenzione della madre, di sollecitare in lei una risposta, ma se anche questi tentativi falliranno, distoglierà l'attenzione e mostrerà uno stato di forte disagio. Come sottolineano Tronick e colleghi,<sup>(17)</sup> singoli momenti di mancata sintonizzazione nella relazione diadica sono normali e se restano tali (momenti), non determinano di per sé effetti negativi sullo sviluppo, purché l'individuo possa comunque vivere esperienze di riparazione e successiva sintonizzazione. Tali esperienze sembrano rappresentare la base per lo sviluppo di un attaccamento sicuro tra madre e bambino, oltre a favorire un senso di benessere e di crescita verso la resilienza.<sup>(19)</sup>

Da questo punto di vista è possibile ipotizzare che la



presenza di tecnoferenza possa influenzare negativamente il legame e la forza di attaccamento tra un genitore e il proprio figlio. I bambini molto piccoli, sebbene non siano in grado di concettualizzare l'impatto che la tecnoferenza può avere sulla qualità del rapporto con il proprio caregiver, sono tuttavia capaci ed esperti nel "**sentire**" la **mancanza di attenzione** loro rivolta. I bambini più grandi potrebbero sviluppare la convinzione disfunzionale, ma spesso realistica, che i **genitori "siano sempre occupati"** o che "**li stiano ignorando**" sviluppando una serie di pensieri automatici negativi, su sé e sull'Altro con conseguenti vissuti emotivi improntati a rabbia o tristezza.

Nell'uso eccessivo dei social media, o nella eccessiva tecnoferenza, la supervisione o l'attenzione prestata da un genitore può inoltre essere casuale o incoerente; questo, secondo Turner,<sup>(20)</sup> potrebbe a una disintegrazione della "base sicura dell'attaccamento".

#### **Il "distracted parenting"**

La pediatra Jane Scott<sup>(21)</sup> ha utilizzato il termine "**distracted parenting**", per definire l'abitudine dei genitori, mentre stanno interagendo con i bambini piccoli, di controllare in maniera compulsiva le mail e i siti dei diversi social media, indagando gli effetti di questa abitudine sulla relazione con i figli. Scott afferma che i genitori di oggi sono probabilmente la generazione più informata e coinvolta della storia, eppure in compagnia dei propri figli spesso agiscono come se preferissero essere altrove; questo, di fatto, è quello che stanno dicendo ai figli quando rompono il contatto visivo con loro per dare un'occhiata a qualche notifica o controllare Facebook quando pensano che il bambino sia distratto. I genitori sono presenti; la loro attenzione no.

L'inattenzione genitoriale, causata dalla distrazione dei dispositivi portatili, può avere un impatto sostanziale sull'apprendimento e lo sviluppo dei bambini piccoli.

Può contribuire a ritardare lo sviluppo del linguaggio discorsivo e del pensiero, può creare difficoltà nel bambino a comunicare con i pari o gli adulti, a regolare le proprie emozioni e portare a problemi comportamentali, grave ansia e resistenza alla disciplina.

In ogni caso, nella migliore delle ipotesi, genitori distratti comunicano ai bambini che la priorità non sono loro. Secondo lo psicologo Kennedy-Moore,<sup>(22)</sup> ciò che è importante è la reattività: "quando i nostri figli stanno cercando di attirare la nostra attenzione, come reagiamo? "

Brian Alexander<sup>(23)</sup> nota come i figli di genitori distratti

possano preferire la tecnologia ai contatti umani, mostrare comportamenti antisociali e sviluppare alcuni disturbi psicopatologici, quali il Disturbo Oppositivo Provocatorio e il Disturbo della Condotta.

#### **CONSIDERAZIONI FINALI**

Studi recenti hanno suggerito che l'uso della tecnologia mobile dei genitori durante le interazioni diadiche è effettivamente associato a un numero minore di interazioni genitori-figli,<sup>(24)</sup> minore responsività alle richieste dei minori,<sup>(25)</sup> e ostilità genitoriale in risposta alle richieste dei bambini finalizzate ad ottenere l'attenzione.<sup>(26,27)</sup>

In una revisione condotta sulla letteratura pubblicata sino a Novembre 2016, basata su 27 fonti, relativa alla influenza dei dispositivi mobili sui genitori mentre si prendono cura dei loro figli, e alle implicazioni di questa distrazione sulla loro relazione, Kildare e colleghi<sup>(28)</sup> hanno rilevato come i **genitori che usano i loro telefoni** durante le interazioni con i figli **sono meno sensibili e reattivi**, sia verbalmente che non verbalmente, alle richieste loro di attenzione, conducendo a interazioni di qualità inferiore.

Analogamente, McDaniel<sup>(29-31)</sup> ha osservato come la presenza di tecnoferenza nelle relazioni madre-figlio induce nel minore lo **sviluppo di problemi comportamentali**, con sintomi di tipo esternalizzante o internalizzante. Ciò non si osserva nel caso delle relazioni padre-figlio, in presenza di tecnoferenza.

Una spiegazione plausibile è quella secondo cui i bambini co-regolano le loro emozioni e i loro comportamenti in modo diverso con le loro madri e padri,<sup>(32)</sup> e che dunque possono avere reazioni differenti di fronte ai cambiamenti di responsività materna e paterna. È anche possibile che i bambini trascorrono semplicemente più tempo con la madre che con il padre, con una maggiore presenza di tecnoferenza nella loro relazione. Infine, una ulteriore spiegazione è che le madri stesse possano usare la tecnologia come mezzo di ritiro<sup>(33)</sup> o di fuga dalla noia e/o la frustrazione della gestione del bambino, o per regolare le emozioni o l'eccitazione dell'infante.<sup>(21,34)</sup>

È forse prematuro trarre implicazioni da questi studi per la pratica clinica, ma i risultati delle attuali ricerche suggeriscono che la presenza di tecnoferenza nelle relazioni diadiche precoci sembra essere associata a disfunzioni nella relazione e presenza di comportamenti problematici nei bambini.

Saranno necessarie nuove ricerche per lavorare con le nuove generazioni di genitori, che spesso sono a loro volta, e prima ancora di essere genitori, nativi digitali.





## Bibliografia

1. Bowlby J. Attachment and loss. I: Attachment. London: Hogarth Press, 1969. (trad. it.: Bowlby J. Attaccamento e perdita. Vol. I: Attaccamento alla madre. Torino: Boringhieri, 1972)
2. Bowlby J. Attachment and loss. II: Anxiety and Anger. London: Hogarth Press, 1973. (trad. it.: Bowlby J. Attaccamento e perdita. Vol. II: Angoscia e rabbia. Torino: Boringhieri, 1975).
3. Bowlby J. Attachment and loss. III: Loss, Sadness and Depression. London: Hogarth Press, 1980. (trad. it.: Bowlby J. Attaccamento e perdita. Vol. III: La perdita della madre. Torino: Boringhieri, 1983.)
4. Ainsworth MSD, Blehar MC, Waters E, Wall S. Patterns of attachment: a psychological study of the Strange Situation. Hillsdale: Erlbaum Associates, 1978.
5. Groh AM, Fearon RP, Bakermans-Kranenburg MJ, et al. The significance of attachment security for children's social competence with peers: a meta-analytic study. *Attach Hum Dev.* 2014;16(2):103-36.
6. Madigan S, Atkinson L, Laurin K, Benoit D. Attachment and internalizing behavior in early childhood: a meta-analysis. *Dev Psychol.* 2013;49(4):672-89.
7. Ainsworth MDS, Bell SM, Stayton DJ. Infant-mother attachment and social development: 'Socialisation' as a product of reciprocal responsiveness to signals. In: Woodhead M, Carr R, Light P (Eds.). *Child development in social context, Vol. 1. Becoming a person.* (pp. 30-55). Florence, KY: Taylor & Frances/Routledge, 1991.
8. Main M, Solomon J. Discovery of an insecure disoriented attachment pattern: procedures, findings and implications for the classification of behavior. In: Brazelton T, Youngman M. *Affective Development in Infancy.* Norwood, NJ: Ablex, 1986.
9. Mikulincer M, Shaver PR. Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change. New York, NY, US: Guilford Press, 2007.
10. Campbell SW, Ling R, Bayer J. The structural transformation of mobile communication: Implications for self and society. In: Oliver MB, Raney A (Eds.). *Media and social life* (pp. 176-88). New York: Routledge, 2014.
11. McDaniel BT, Coyne SM, Holmes EK. New mothers and media use: Associations between blogging, social networking, and maternal well-being. *Maternal and Child Health Journal.* 2012;16(7):1509-17.
12. Bornstein MH, Tamis-Lemonda CS, Hahn CS, Haynes OM. Maternal responsiveness to young children at three ages: Longitudinal analysis of a multidimensional, modular, and specific parenting construct. *Dev Psychol.* 2008;44:867-74.
13. McDaniel BT. "Technoference": Everyday intrusions and interruptions of technology in couple and family relationships. In: Bruess CJ (Ed.). *Family communication in the age of digital and social media.* New York: Peter Lang Publishing, 2015.
14. Coyne SM, Stockdale L, Busby D, Iverson B, Grant DM. "I luv u :)!": A descriptive study of the media use of individuals in romantic relationships. *Family Relations.* 2011;60:150-62.
15. Golden TD. The crisis of presenteeism: Maintaining our focus while harnessing technology's benefits. *Organization Management Journal.* 2015;12(2):102-5.
16. Stern DN. *Il mondo interpersonale del bambino.* Torino: Bollati Boringhieri Editore, 1985.
17. Tronick EZ, Bruschiweiller-Stern N, Harrison AM, et al. Dyadically expanded states of consciousness and the process of therapeutic change. *Infant Mental Health Journal.* 1998;19(3):290-9.
18. Jonsson CO, Clinton DN, Mazzaglia G, Novak S, Sörhus K. How do mothers signal shared feeling-states to their infants? An investigation of affect attunement and imitation during the first year of life. *Scandinavian Journal of Psychology.* 2001;42:377-81.
19. Siegel DJ, Payne Bryson T. *The whole-brain child: 12 revolutionary strategies to nurture your child's developing mind.* New York: Bantam, 2012.
20. Turner F. *Social work treatment: Interlocking theoretical approaches (Fifth Edition).* New York: The Free Press, 2011.
21. Scott J. Parenting while distracted – it's an epidemic: Don't push your kids away to grab another minute of screen time. *Pittsburgh Post-Gazette.* 2014, September 4. Available at <http://www.post-gazette.com/opinion/2014/09/04/Parenting-while-distracted/stories/20140904015>
22. Kennedy Moore E. *Raising Emotionally and Socially Healthy Kids. The Great Course.* The Teaching Company, 2014.
23. Alexander B. Put down that cellphone! Study finds parents distracted by devices. *NBCnews.com,* 2014, March 10. Available at <http://www.nbcnews.com/health/parenting/put-down-cellphone-study-finds-parents-distracted-devices-n47431>.
24. Radesky J, Miller AL, Rosenblum KL, et al. Maternal mobile device use during a structured parent-child interaction task. *Academic Pediatrics.* 2015;15:238-44.
25. Hiniker A, Sobel K, Suh H, et al. Texting while parenting. How adults use mobile phones while caring for children at the playground. In: *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing System,* (pp. 727 – 736) 18 – 23 April, Seoul South Korea. New York: ACM, 2015.
26. Radesky JS, Kistin CJ, Zuckerman B, et al. Patterns of mobile device use by caregivers and children during meals in fast food restaurants. *Pediatrics.* 2014;133(4):843-9.
27. Nierenberg C. Parents often glued to mobile phone while kids eat. *Livescience,* 2014, March 10. Available at <https://www.livescience.com/43977-parents-glued-mobile-phone-kids.html>
28. Kildare CA, Middlemiss W. Impact of parents mobile device use on parent-child interaction. *Journal Computers in Human Behavior.* 2017; 75(C):579-93.
29. McDaniel BT, Coyne SM. "Technoference": The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well-being. *Psychology of Popular Media Culture.* 2016;5:85-98.
30. McDaniel BT, Coyne SM. The interference of technology in the coparenting of young children: Implications for mothers' perceptions of coparenting. *The Social Science Journal.* 2016;53:435-43.
31. McDaniel BT, Radesky JS. Technoference: Parent Distraction With Technology and Associations With Child Behavior Problems. *Child Dev.* 2018 Jan;89(1):100-9.
32. Lunkenheimer ES, Olson SL, Hollenstein T, Sameroff AJ, Winter C. Dyadic flexibility and positive affect in parent-child coregulation and the development of child behavior problems. *Dev Psychopathol.* 2011 May;23(2):577-91.
33. Nakamura T. The action of looking at a mobile phone display as nonverbal behavior/communication: A theoretical perspective. *Computers in Human Behavior.* 2015;43:68-75.
34. Radesky JS, Kisin C, Eisenbreg S, et al. Parent perspectives on their mobile technology use: The excitement and exhaustion of parenting while connected. *Journal of Developmental Behavioral Pediatrics.* 2016 Nov/Dec;37(9):694-701.

## IL CURIOSO CASO DI K: DALL'ISOLAMENTO ALLE FIERE DI FUMETTI

**FRANCESCA COSTANTINI<sup>1</sup>, ANDREA DAVERIO<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dirigente Psicologa presso ASL RM 5, Dipartimento di Salute Mentale e delle Dipendenze Patologiche, SerD Palestrina; Psicologa, Psicoterapeuta cognitivo-comportamentale

<sup>2</sup>Dirigente Medico presso ASL RM 5, Dipartimento di Salute Mentale e delle Dipendenze Patologiche, SerD Palestrina; Psichiatra e Psicoterapeuta

### LA STORIA DI K

K è un ragazzo di 16 anni che da due anni ha interrotto il suo percorso scolastico. I genitori sono particolarmente preoccupati perché lo vedono sempre al computer e qualche amico di famiglia gli ha detto che potrebbe essere **“dipendente da Internet”**. K entra nello studio a testa bassa, accompagnato dal padre e dalla madre. Mi saluta con un sorriso ampio ma piuttosto stereotipato, evitando il contatto oculare. Mostra una andatura rigida e appare visibilmente impacciato. Indossa una tuta nera e una t-shirt di Capitan Marvel; i suoi capelli nero corvino, lunghi e spettinati, sembrano voler **creare un muro** o una quinta dietro cui nascondersi. Ho l'impressione di avere davanti un simpatico personaggio dei fumetti.

L'aggancio visivo di K è incostante ed è evidente la sua difficoltà a stabilire una relazione, anche se il suo parlare non è caratterizzato da disturbi del linguaggio, né sembra esserci un ritardo cognitivo. Nonostante il suo frequente rispondere “boh”, come se di fronte ad ogni cosa ci fosse il peso psichico e morale di dover scegliere tra troppe possibilità. Quando l'argomento di conversazione verte sui **Manga, suo unico vero interesse**, K parla senza mai smettere, manifestando schemi comunicativi marcatamente prolissi. Si evince come K sia un vero esperto in materia, e sin dal primo colloquio questo argomento è il solo a permettergli di distogliere lo sguardo da alcuni segni non definiti tracciati dalle sue mani sulla scrivania.

A parere dei genitori i Manga rappresentano per K una vera e propria ossessione; tuttavia la mia impressione è differente: sembra ricavarne piacere più che sofferenza, sottendendo a una dimensione egosintonica e non intrusiva o compulsiva.

Il suo limite consiste nel non riuscire a interagire in termini dialettici e il suo monologo procede indifferente ai tentativi di interazione e commento; non coglie le battute né le metafore e mostra in generale una polarizzazione ostinata sull'argomento anche di fronte ai tentativi espliciti di cambiare il contenuto della conversazione.

Ricostruisco la storia insieme ai genitori: vivono in una casa di campagna, lontana dal centro abitato; la madre lavora in campagna e il padre è manovale. Riferiscono che da bambino K ha avuto uno sviluppo psicofisico apparentemente “normale” sino ai tre anni e mezzo. A partire dall'inserimento nella scuola materna hanno notato l'insorgere di una **grave forma di timidezza** ed una **elevata suscettibilità** che hanno



reso i rapporti con i coetanei piuttosto difficoltosi. In maniera simile anche i cambiamenti nella routine quotidiana sono sempre stati accompagnati da una "eccessiva" irritabilità ed oppositività. Iniziato il periodo scolastico la natura riservata del figlio si definisce ancora di più: i voti erano buoni, e in ogni materia se la cavava ad eccezione di quella "materia in più" che solo lui sembrava dover apprendere, ovvero le competenze sociali. Concentrarsi ogni giorno in maniera del tutto autonoma su tale materia di studio lo lasciava esausto al rientro, senza raggiungere mai neppure la sufficienza.

I genitori terminano la ricostruzione degli eventi raccontando che K interrompe il percorso scolastico al termine della terza media in seguito ad episodi di bullismo, che hanno contribuito ad innalzare la già altissima asticella dei rapporti sociali a un livello per lui non più raggiungibile. Da allora, nonostante le preoccupazioni dei genitori, **K rimane chiuso in casa, trascorrendo ore al computer**. I genitori riferiscono buone capacità di autonomia personale (mangiare, vestirsi, lavarsi), ma K non prende mai iniziativa per uscire di casa. Di seguito si riportano i punteggi ottenuti da K nella valutazione psicodiagnostica, i quali, unitamente ai colloqui clinici e all'uso del DSM 5 (quinta versione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali, 2013),<sup>(1)</sup> hanno orientato la **diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico (DSA), tipo Asperger**:

- Gilliam Asperger's Disorder Scale (2001): quoziente di autismo 132.
- Wais IV (2013): Q.I.T 120, Q.I.V 115 Q.I.P 90.

Riguardo all'uso di Internet, i genitori riferiscono che per il figlio rappresenta una sorta di droga dalla quale sembra completamente dipendente, soprattutto in seguito alla interruzione del percorso scolastico.

Il ragazzo trascorre su Internet la maggior parte del tempo, allontanandosi solo per esigenze di natura fisiologica; i tentativi di distoglierlo dal computer provocano crisi di agitazione motoria con manifestazioni aggressive difficilmente gestibili.

### INTERNET, COMPUTER E DIPENDENZA

Già negli anni '70 e '80 alcuni articoli di carattere aneddotico si riferivano ad una patologia denominata "Dipendenza da Computer".<sup>(2)</sup> Da allora nel panorama scientifico, si sono susseguite diverse definizioni per descrivere la "nuova" patologia,<sup>(3,4)</sup> come:

- *Internet Addiction Disorder (IAD)*;<sup>(5)</sup>
- *Internet Dependency (ID)*;<sup>(6)</sup>
- *Pathological Internet Use (PIU)*;<sup>(7)</sup>
- *Compulsive Internet Use (CIU)*;<sup>(8)</sup>
- *Problematic Internet Use (PIU)*;<sup>(9)</sup>
- *Compulsive Computer Use (CCU)*;<sup>(10)</sup>
- *Internet Related Psychopathology (IRP)*.<sup>(11)</sup>

Nel DSM 5, le **dipendenze patologiche** vengono distinte

in quelle **da sostanze** e in quelle **comportamentali**. Nel primo caso si parla di un comportamento di assunzione di una sostanza, la quale genera un sempre maggior bisogno di assunzione in modo ripetuto nel tempo e sempre più ravvicinato, allo scopo di provare gli effetti psichici della sostanza e di evitare i malesseri fisici della sua privazione (Organizzazione Mondiale della Sanità: concetto di dipendenza patologica); nel secondo caso, invece, l'effetto è il medesimo, ma non è riferito all'utilizzo di una sostanza, quanto alla messa in atto di comportamenti che generano una gratificazione e dai quali l'individuo è dipendente: è questo il caso del gioco d'azzardo patologico, dell'utilizzo di Internet o televisione, dello shopping compulsivo, del sesso, delle relazioni affettive, dello sport e del lavoro. Tra tutti gli esempi citati, il DSM 5 dedica una specifica categoria diagnostica solo al Gioco D'Azzardo Patologico. La **Internet Addiction Disorder (IAD)**, o dipendenza da Internet non vi rientra ancora a pieno titolo, ma è segnalata come proposta nella terza sezione del manuale, dove sono annoverate quelle condizioni che richiedono ulteriori studi prima di essere classificate definitivamente come disturbi.

Nella terza sezione si evidenzia come si possa parlare di dipendenza da Internet quando, per una significativa quantità di tempo, le proprie energie psico-fisiche vengono spese per la rete, creando così delle lacune negli altri ambiti della vita quotidiana come quella personale, relazionale, scolastica, lavorativa, familiare ed affettiva, con comportamenti del tutto simili all'assuefazioni, al bisogno impellente e alla comparsa di tolleranza, che avvengono anche nell'utilizzo di sostanze.

### K E INTERNET

Nel caso di K non si può affermare che i deficit sociali e il disagio siano generati da una dipendenza comportamentale. L'analisi funzionale inerente all'uso di Internet e di altri social media ha al contrario evidenziato come tale strumento si pone come ambiente sensorialmente molto meno sovraccarico di stimoli rispetto al mondo reale, al contempo configurandosi come rinforzo positivo dell'interesse speciale di K.

Sembrirebbe che Internet gli abbia consentito di sperimentare, con un carico minore di ansia, "nuove" abilità comunicative e diverse soluzioni relazionali, in precedenza del tutto assenti nel suo repertorio comportamentale, con alcune ricadute positive nella sua vita sociale reale.

K usava e usa Internet in prevalenza per accedere a siti aventi ad oggetto i Manga, inizialmente per raccogliere conoscenze (enciclopediche) su di essi, successivamente per accedere a forum dedicati, scrivere recensioni e scambiare opinioni con alcuni membri della community, informarsi e partecipare alle più famose fiere di settore, in occasione delle quali, organizzava autonomamente prenotazioni alberghiere e spostamenti in treno. In più di una di queste fiere, alle quali partecipava con un cugino ventenne, aveva avuto la





possibilità di incontrare fisicamente qualcuno degli amici conosciuti nel mondo virtuale.

In che modo è avvenuto tutto questo? Primariamente attraverso una **riduzione del sovraccarico sensoriale** che K, come molti ragazzi affetti da sindrome di Asperger sperimentano nelle interazioni faccia a faccia con le persone. Solitamente lo sviluppo neurotipico segue i binari della mediazione sociale; tuttavia queste vie intuitive non sono a disposizione dei soggetti Asperger, i quali devono utilizzare strategie o percorrere vie cognitive al fine di decodificare la comprensione sociale ed emotiva che sottostà alla comunicazione nella vita reale.<sup>(12-15)</sup> Lo stile cognitivo del soggetto con Asperger appare analitico e sequenziale, l'attenzione è orientata ai dettagli più che al contesto e spesso si rilevano difficoltà nell'integrare informazioni a diversi livelli e nel modulare il comportamento. Queste caratteristiche sono ascrivibili ad anomalie nel meccanismo cognitivo della "coerenza centrale", che si occupa di integrare informazioni a diversi livelli, e delle "funzioni esecutive", che sono deputate alla pianificazione del comportamento, all'autocontrollo ed alla flessibilità cognitiva. Tale quadro indica uno sviluppo deficitario della "teoria della mente".<sup>(16)</sup> In effetti, una buona "teoria della mente" porta ad avere capacità di persuasione, versatilità nelle opinioni, comprensione dell'inganno e dell'ironia. Al contrario, i soggetti con sindrome di Asperger hanno difficoltà nello stringere amicizie, nell'anticipare ciò che gli altri pensano, nel capire le convenzioni sociali e l'implicito della comunicazione e nel tenere conto del punto di vista e dei sentimenti altrui.<sup>(17-19)</sup> La comunicazione faccia a faccia può essere un problema se non puoi leggere ciò che l'interlocutore prova o anticipare ciò che dirà: l'ansia cresce e la normale comunicazione ne risente.

Come afferma Blume,<sup>(20)</sup> l'impatto di Internet sui soggetti con Disturbi dello Spettro Autistico potrebbe, un giorno, essere paragonato alla diffusione del linguaggio dei segni tra i sordi.

Filtrando il sovraccarico sensoriale che impedisce la comunicazione nella vita reale, Internet apre, a parere dell'autore con il supporto di alcuni studi clinici, nuove e ampie opportunità di scambio.

In maniera analoga Benford,<sup>(21)</sup> in uno studio volto ad indagare come le persone Asperger o con autismo ad alto funzionamento sperimentano **Internet come mezzo di comunicazione**, arriva alla conclusione che esso sia "**comodo**" ed utile dal punto di vista comunicativo, per gli Asperger, a causa di una serie di aspetti e caratteristiche peculiari. I più rilevanti includono l'anonimato visivo, un diverso e più flessibile ritmo della comunicazione e la permanenza del testo. La complessità della comunicazione ne risulta profondamente attenuata ed è così possibile per loro sperimentare ed ottenere, in un ambiente relativamente protetto, un maggior grado di controllo ed un conseguente ridotto livello di ansia e tensione. Per avere una idea di cosa

significhi per un Asperger impegnarsi in una comunicazione reale, possiamo utilizzare i significati e le parole di uno di loro, reclutato come soggetto nella ricerca di Benford:<sup>(21)</sup>

*"Communicating is like your first driving lesson; so many things to do and it all feels so unnatural and like you'll never manage to do all of these things together"*  
(Simon)

Da questo punto di vista Internet consente di prendere tempo per distanziarsi e "proteggersi" da emozioni forti e non essere travolti da quelle degli interlocutori, soddisfacendo il bisogno di una comunicazione meno stressante e più controllabile, con benefici per l'autoespressione.

La comunicazione virtuale, via chat o via mail, dà il tempo di pianificare e modificare messaggi, può inoltre fornire dei segnali espliciti ad una velocità controllabile e controllata dal soggetto e può ripetere o fissare lo stimolo senza distorsioni, in un ambiente relativamente stabile, con minor sovraccarico sensoriale e conseguentemente minor grado di tensione ed ansia sociale.

Ciò consentirebbe di **comunicare in modo più appropriato o con più tatto** di quello che solitamente sono in grado di fare quando sono impegnati in una comunicazione faccia a faccia. La realtà virtuale on line, nella quale ognuno può collegarsi, creare il proprio avatar, usare gesti ed emoticon semplificati o al contrario eccessivamente enfatizzati, sviluppa un linguaggio simbolico che può aiutare tali soggetti a sentirsi maggiormente a proprio agio nel comunicare e ad esercitare, sulla comunicazione stessa, un maggior grado di controllo sulla struttura, in termini di argomento, ritmo e turno.

Con riferimento ai gruppi on line, le regole e la moderazione sono state identificate come modi attraverso i quali la probabilità di interazioni eccessivamente sovraccariche può effettivamente essere ridotta. Ciò aiuta a superare blocchi e scogli emotivi, da prima in ambiente virtuale, a forte valenza interattiva.

#### **PROPOSTE TERAPEUTICHE LEGATE A INTERNET**

*"...and we have more time to try to make sense of the other person rather than being rushed and bombarded by lots of different sensory information in real time"*  
(Andrew)

I soggetti Asperger in ogni caso necessitano d'insegnamento sui protocolli, sulle regole e le abitudini delle chat in Internet,<sup>(22)</sup> onde evitare che sconvolgano o disturbino gli altri utenti involontariamente. Alcuni programmi sono stati specificatamente sviluppati per strutturare anche questo tipo di scambi. Orlich, ad esempio, ha adattato il programma Leadline della Microsoft per produrre un ambiente comunicativo strutturato per adolescenti con Disturbi dello Spettro Autistico, chiamato **KidTalk**, in fase



di sviluppo presso l'Università di Washington.<sup>(23)</sup> In maniera analoga Indra, una Fondazione Universitaria, e U-tad (Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital) hanno firmato un accordo di collaborazione per la creazione di una cattedra di ricerca in tecnologie accessibili, il cui primo progetto è **'CicerOn VR speech coach'** (2016): un'applicazione che, attraverso tecniche immersive di realtà virtuale, consentirà alle persone con sindrome di Asperger di allenarsi a interagire con altre persone e nelle attività di parlare in pubblico aiutandoli a ridurre la paura, l'ansia e la fobia derivanti da situazioni di questo tipo e migliorando così le prestazioni scolastiche e professionali. L'applicazione consentirà agli utenti di interagire con avatar virtuali attraverso tecniche di *'gamification'*, ossia dinamiche di gioco in ambienti non ricreativi. Previsti diversi livelli di difficoltà, ai quali si andranno man mano a incorporare interazioni, interruzioni, rumori e così via, che permetteranno all'utente di migliorare sia il contatto che la

comunicazione con il pubblico. Sicuramente, è evidente che Internet fornisce una piattaforma di valore per permettere a persone con DSA di comunicare fra di loro.<sup>(24)</sup>

Comunque, avendo poca conoscenza di cosa è appropriato, poca conoscenza di sé stessi e poco controllo, le persone con DSA sono vulnerabili sia di fronte ai benefici sia di fronte ai danni che può portare l'uso di Internet.

Potrebbero, ad esempio, acquisire modalità e comportamenti tipici del disturbo ossessivo-compulsivo (essere "guidati" dai loro interessi ossessivi, invece che trarne piacere e rilassamento), oppure non riuscire a distinguere la fantasia dalla realtà. Di conseguenza, l'uso di Internet da parte di un bambino o adolescente con un Disturbo dello Spettro Autistico deve essere monitorato e guidato (come si dovrebbe fare con qualsiasi soggetto vulnerabile).

## Bibliografia

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
2. Shotton, MA. The costs and benefits of computer addiction. *Behav Inf Technol.* 1991;10:219-30.
3. Beard KW, Wolf EM. Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychology and Behavior.* 2001;4:377-83.
4. Beard KW. Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychology and Behavior.* 2005;8:7-14.
5. Young K. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior.* 1998;1(3):237-44.
6. Scherer K. College life on-line: Healthy and unhealthy internet use. *Journal of College Student Development.* 1997;38:655-65.
7. Morahan-Martin J, Schumacher P. Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Comp Human Behav.* 2000;16:13-29.
8. Greenfield DN. Psychological characteristics of compulsive internet use: a preliminary analysis. *Cyberpsychol Behav.* 1999;2(5):403-12.
9. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior.* 2001;17:187-95.
10. Potenza, MN, Hollander E. Pathologic gambling and impulse control disorders. In: Davis KL, Charney D, Coyle J, Nemeroff C, eds. *Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progress (1736-1737)*. 5th ed. Baltimore, Md: Lippincott Williams & Wilkins, 2002.
11. Cantelmi T, Talli M. Psicopatologia del Cyberspazio Dislocazioni mentali, personalità avatar-mediate, derive autistiche e condotte fuori controllo. *Cyberpsicologia - Modelli per la mente.* 2008;1:29-42.
12. Blackburn R. Within and without autism. *Good Autism Practice.* 2000;1(1):2-8.
13. Hobson R. *The cradle of thoughts: exploring the origins of thinking.* London: MacMillan, 2002.
14. Jordan R. Communicating with a computer: the use and abuse of computers in developing communication skills in individuals with autism. In: Tréhin P (Ed.). *Autisme et informatique – Challenges and Contributions of Information Technologies in Education and Research*, Autisme France, Nice. Proceedings of the 3rd Congress International – Autisme France, « Autisme et informatique ». 1995:179-85.
15. Jordan, R. *Autistic Spectrum Disorders: an introductory handbook for practitioners.* London: David Fulton, 1999.
16. Howlin P, Baron-Cohen S, Hadwin J. *Teaching Children with Autism to Mind-Read A Practical Guide.* Chichester: John Wiley & Sons, 1999.
17. Baron-Cohen S. *Mindblindness An Essay on Autism and Theory of Mind.* A Bradford Book. The MIT Press, 1995.
18. Leslie A. ToMM, ToBy, and Agency: core architecture and domain specificity. In: Hirschfeld L, Gelman S (Eds.). *Domain specificity in cognition and culture.* New York: Cambridge University Press, 1995.
19. Borellini F. (A cura di). *Una scuola per me.* Fratelli Frilli, 2003.
20. Blume H. *Autistics Are Communicating in Cyberspace.* *Technoly Cibertypes, The New York Time in the Web,* 1997, June 30.
21. Benford P, Standen, PJ. The internet: a comfortable communication medium for people with Asperger syndrome (AS) and high functioning autism (HFA). *Journal of Assistive Technology.* 2009; 3:44-53.
22. Bolte S, Feineis-Mathews S, Leber S, et al. The development and evaluation of a computer-based program to test and to teach the recognition of facial affect. *International Journal of Circumpolar Health.* 2002;61:61-8.
23. Cheng L, Kimberly G, Orlich F. *Kidtalk: Online therapy for asperger's syndrome,* 2002. <https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2002/01/tr-2002-08.pdf>
24. Parsons S, Mitchell P, Leonard A. Do adolescents with autistic spectrum disorders adhere to social conventions in virtual environments? *Autism: the International Journal of Research and Practice.* 2005;9:95-117.

# RIPENSARE IL FUTURO NELLA SCUOLA DELL'ERA DIGITALE

## La scuola e la FOMO

**GIOVANNI U. CAVALLERA**

Professore associato abilitato in Storia della Pedagogia-  
Filosofia dell'educazione  
Centro Interuniversitario di Bioetica e Diritti Umani, Università  
del Salento

Oggi i ragazzi non sono più abituati ad immaginare il proprio futuro come un qualcosa che può essere creato da loro, tantomeno sul futuro in connessione con la società in cui vivono. Già a partire dall'età di 14 anni i ragazzi devono assumersi l'onere di assumere delle decisioni che avranno conseguenze sulla propria vita e realizzazione personale e professionale, ma tendono o a disinteressarsene o a concepire la propria esistenza in termini manichei (o il massimo successo o la catastrofe). Il successo è determinato dalla effimera notorietà associata a elevati guadagni e in tal modo la riflessione termina quando l'immaginazione dovrebbe indirizzare i ragazzi verso la riflessione più matura di sé stessi e del proprio ruolo nella società.

### IL PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE

A dispetto delle apparenze e delle dichiarazioni verbose di pedagogisti ed educatori, il futuro è una dimensione trascurata nella scuola in generale, nonostante uno dei compiti che questa ritiene primari sia quello di preparare i giovani verso il futuro.<sup>a</sup> Un futuro che nei documenti ufficiali riceve l'impegnativo nome di **Era digitale**, nella quale **la scuola**, per esser a suo agio con le dinamiche del mondo contemporaneo e quindi proiettata nel futuro, deve

«rafforzare le competenze relative alla comprensione e alla produzione di contenuti complessi e articolati anche all'interno dell'universo comunicativo digitale, nel quale a volte prevalgono granularità e frammentazione. Proprio per questo è essenziale lavorare sull'alfabetizzazione informativa e digitale (*information literacy e digital literacy*), che mettono al centro il ruolo dell'informazione e dei dati nello sviluppo di una società interconnessa basata sulle conoscenze e l'informazione».<sup>(1)</sup>

Quali conoscenze e quali informazioni, vien da chiedersi. Se si riconoscono quale lato negativo dell'universo digitale la granularità e la frammentazione, non si spiegano, nel **Piano Nazionale Scuola Digitale** sopra citato, come esse insorgano e cosa comportino dal punto di vista meramente educativo. In effetti il documento ministeriale si spinge più oltre, proponendo soluzioni utili a portare la scuola al passo con i tempi.

a. Un esempio virtuoso di progettazione didattica orientata al futuro è: Bonesini A, Brunori F, Cristoforetti L, Scolozzi R. Made in future: connessioni, paesaggi, responsabilità. Trento: Reverdito, 2017.





«La transizione verso il digitale della scuola prevede un solido investimento per la creazione di ambienti digitali negli spazi delle scuole, promuovendo al contempo una visione di “classe digitale leggera”, perché ogni aula sia quindi pronta ad ospitare metodologie didattiche che facciano uso della tecnologia. La scuola digitale, in collaborazione con le famiglie e gli enti locali, deve aprirsi al cosiddetto BYOD (*Bring Your Own Device*), ossia a politiche per cui l'utilizzo di dispositivi elettronici personali durante le attività didattiche sia possibile ed efficientemente integrato. Perché ciò sia possibile, occorre che le politiche di BYOD affrontino con decisione diversi temi, che includano la coesistenza sugli stessi dispositivi personali di occasioni sia di didattica, sia per la socialità; la sicurezza delle interazioni e l'integrazione tecnica dei dispositivi personali con la dotazione degli spazi scolastici; l'inclusività e i modelli di finanziamento per quelli personali».<sup>(2)</sup>

Mentre le aziende più attente alle dinamiche sociali e alla produttività dei propri dipendenti hanno iniziato a riconoscere l'impatto che la dipendenza da smartphone sta avendo sul posto di lavoro,<sup>(3)</sup> ciò sembra non accadere in maniera univoca presso le istituzioni educative. Per chi svolge la funzione docente in una scuola secondaria può trasparire il sospetto che il **BYOD** non sia altro che **una via economica alla digitalizzazione** della scuola per ovviare alla cronica mancanza di fondi non tenendo conto delle numerose criticità insite nell'introduzione dei dispositivi mobili che mettono in dubbio il nuovo approccio all'uso degli smartphone nelle cosiddette pratiche di *mobile learning*,<sup>(4)</sup> intese non tanto come formazione a distanza, ma anche come apprendimento attraverso dispositivi mobili.

### I SOCIAL NETWORKE LA “PAURA DI ESSERE TAGLIATI FUORI” NEI RAGAZZI

Con l'uso dei dispositivi mobili e smartphone divenuto ormai parte integrante delle nostre vite, il tempo che noi trascorriamo sui *social network* (*Online Social Networks, OSN*) è aumentato significativamente. Inoltre, è stato stabilito un collegamento tra l'uso incontrollato dei *social network* e lo sviluppo di abitudini e comportamenti indesiderabili, fra cui la dipendenza da tali strumenti. Il più noto fra questi comportamenti è la cosiddetta **paura di essere tagliati fuori** (nota con l'acronimo inglese **FOMO**, *fear of missing out*), di particolare interesse e preoccupazione soprattutto per l'uso diffuso di smartphone e computer nei ragazzi in età evolutiva.<sup>(5,6)</sup>

Ogni docente in un Istituto scolastico di istruzione secondaria, di I o II grado, può riferire svariati episodi di provvedimenti disciplinari dovuti alla difficoltà che si riscontra negli allievi di rinunciare durante le ore di lezione all'utilizzo dei *social network* preferiti.

Tali difficoltà, che si esplicano con episodi di scontento, se non di disperazione e violenza verso sé stessi o il docente, sono ben note nel mondo scientifico come *OSN OCD* (*Online Social Networks Obsessive-Compulsive Disorder*),<sup>(7)</sup> ma quasi del tutto ignote nel mondo dei docenti della Scuola secondaria di I e II grado, che restano sovente sorpresi da questi eccessi emotivi dei propri allievi, adducendone motivazioni disparate, su tutte quelle di disagio socio-economico e culturale, e proponendo rimedi dettati più dal buonsenso che da una reale consapevolezza delle problematiche della dipendenza da smartphone. Sebbene la giustificazione addotta da molti ragazzi (e anche dai genitori) sia quella di voler restare in contatto con la famiglia, la realtà è che tutti i ragazzi utilizzano i propri telefonini per monitorare costantemente ciò che avviene sui *social network* di cui si ritengono attori, se non protagonisti.<sup>(8)</sup>

Emerge come problema educativo primario l'uso dei *social network* nella scuola secondaria.

L'impatto della FOMO e l'uso eccessivo di strumenti come *social network* e smartphone sono riportati in numerosi saggi.<sup>(9,10)</sup> Già nel 1998 Kandell collega la dipendenza da Internet, che si manifesta come un prolungato coinvolgimento nel mondo internet, alla paura di essere privati di qualcosa.<sup>(11)</sup>

In base a questo, la FOMO implica l'acuta percezione di una deprivazione di informazioni e occasioni fondamentali per chi ne è afflitto, comprese le notizie su coloro che amiamo. Questo spinge a rimanere costantemente collegati e seguire le attività degli altri coinvolti nel *social network* comune, come *Instagram*.

In breve, FOMO «*is the fear that others have things that you don't, or are experiencing things that you wish you were*».<sup>(12)</sup> In questo senso, ciò che risulta fondamentale è il restare collegati ad ogni costo con ciò che fanno gli altri,<sup>(13)</sup> che poi è il meccanismo di *Instagram* che, attraverso le sue “storie”, obbliga i ragazzi a controllare continuamente i movimenti dei propri contatti per “paura di poter perdere qualcosa di interessante che hanno fatto i miei amici”, come riportato a chi scrive da un suo alunno. Pur tenendo conto del fatto che la maggior parte degli studenti liceali studia nella medesima città sede dell'istituto di appartenenza o nelle immediate vicinanze, si nota tuttavia la tendenza a rimanere comunque collegati ai propri amici tramite foto, *post* e chat di gruppo, seguendone così ogni attività a distanza.

Gli strumenti tecnologici più diffusi (ad esempio smartphone e tablet) permettono di condividere contenuti in tempo reale sulle piattaforme dei *social network* su una scala inconcepibile fino a pochi anni fa, perpetuando l'esperienza di FOMO. Gli stessi strumenti offrono



l'opportunità di controllare incessantemente le attività sui *social network*. Poiché questi strumenti tecnologici consentono una interazione sociale più frequente di quanto sia necessario, allo stesso tempo rafforzano una maggiore dipendenza dai contenuti presenti su questi *media*.

Tenendo conto di tutto ciò, si ritiene che la ragione alla base del desiderio incontrollato di seguire le persone connesse sia legata alla FOMO; ovvero una *dipendenza*.

È importante tener presente che non ci troviamo di fronte ad una scoperta recente, poiché già nel 1996 sono state sollevate preoccupazioni in merito all'uso patologico di Internet soprattutto nello sviluppo di dipendenze.<sup>(14)</sup> A questo proposito, ricerche più recenti indicano che l'uso sistematico degli smartphone è in effetti correlato all'ansia, al timore di restare soli e alla FOMO.<sup>(15)</sup>

#### LIVELLI DI FOMO E UTILIZZO DEI DIVERSI *SOCIAL NETWORK*

Si può notare come vi siano differenze sostanziali nell'uso di diversi *social network* come *Facebook*, *Instagram*, o *Twitter* e livello di FOMO.

Contrariamente a quanto sostenuto da alcuni,<sup>(16)</sup> ritengo che le persone con un aumento della FOMO pubblichino sui *social network* notizie riguardanti soprattutto informazioni della propria sfera privata ed emozionale, che siano considerazioni su eventi sportivi o foto con oggetti o persone che rappresentano uno *status symbol*. Ciò implica una correlazione evidente tra le tendenze all'uso dei *social network* e livelli elevati di FOMO.<sup>(17,18)</sup>

Gli studenti con un elevato livello di FOMO, hanno più probabilità di provare sentimenti contrastanti mentre utilizzano i *social network* e di usare *Instagram* anche durante le lezioni (*Facebook* è ormai ritenuto superato dagli adolescenti, e viene adoperato soprattutto da utenti con età superiore ai 30 anni). Le piattaforme di *social network*, tra cui *Twitter*, sono pensate per un pubblico più ampio, consentendo la condivisione e l'interazione con estranei che condividono un interesse comune; *Snapchat* è progettato per consentire comunicazioni che riflettono la gamma completa di emozioni umane; *Instagram* per condividere foto o video e seguire ciò che amici più o meno virtuali condividono per scoprire cosa stanno facendo. Tali caratteristiche degli OSN sembrano portare a livelli più alti di FOMO. Sebbene *Facebook* sia stato progettato per condividere contenuti quasi esclusivamente con gli amici e consentire di vedere cosa fanno gli altri, nessuna differenza significativa può essere riscontrata rispetto a piattaforme simili. In questo senso, in un articolo del 2015, Stegink mostra come gli utenti di *Facebook* abbiano paura di perdere qualcosa o qualcuno e quindi

diventano smaniosi di utilizzare costantemente *Facebook* per evitarlo.<sup>(19)</sup>

Da parte sua, *Instagram* si è imposto come *social network* favorito dai più giovani, per via della sua immediatezza e la facilità di reperire contenuti.

Ciò che colpisce nell'utilizzo di *Instagram* è la **compulsività** e la **ridondanza di contenuti** di tipologia affine a quanto ricercato da ogni fruitore. A domanda espressamente posta da chi scrive ai propri alunni di un Istituto secondario superiore circa l'utilità di *Instagram*, la risposta degli alunni è stata quasi unanimemente che esso è il preciso corrispondente di ciò che era il quotidiano per le vecchie generazioni: da ciò ne consegue l'aggressivo assioma difensivo (ci si conceda il gioco linguistico) che se si vuol deplorare l'utilizzo degli smartphone allora si deve fare lo stesso con i vecchi sistemi di comunicazione. All'obiezione del docente sul fatto che l'uso di *Instagram* consente la visualizzazione di solo alcune tipologie di informazione escludendone altre che potrebbero rivelarsi utili, la risposta è stata che ciò è qualcosa di desiderabile, perché è senz'altro positivo che ognuno abbia la facoltà di vedere solo ciò che più gli aggrada e in questo senso *Instagram* è ritenuto molto superiore a qualsiasi rivista e anche allo stesso *Facebook*. Ciò che non è percepito in alcuna maniera dai ragazzi è che la fruizione costante e rapida di svariati *input* visivi come è reso possibile da *Instagram* (e in minor misura da *Facebook*), inibisce loro l'esperienza fondamentale di soffermarsi e far proprie le notizie o immagini che destano il loro interesse.

L'istituzione scolastica, con le sue ore ben codificate e la costante richiesta di attenzione dei docenti, è un evidente generatore di FOMO nei ragazzi, proprio perché la modulazione classica della didattica impone (o prova a farlo) un distacco dai dispositivi mobili che viene percepito dai giovani come lesivo della propria identità, repressivo e antisociale.

Da qui ne consegue un costante attrito con gli insegnanti che può avere un impatto negativo sui processi di insegnamento da un lato e di apprendimento dall'altro, proprio perché vien meno la possibilità di una comunicazione efficace fra docenti e studenti.

#### COME PREVENIRE LA FOMO NELLO SVILUPPO DI UNA SCUOLA DIGITALE?

La rottura delle abitudini è difficile, soprattutto se tali abitudini sono considerate come ciò che ci proietta nelle tendenze di tutto il mondo e ci fa sentire connessi e dunque meno soli. Mentre ancora si discute se il termine "**dipendenza**" possa essere adoperato per etichettare il nostro continuo bisogno di utilizzare gli smartphone, la realtà è che siamo entrati in un sistema di abitudini assai



difficili da contrastare ed interrompere. Le *app* e i servizi sono creati appositamente per tenerci incollati davanti al dispositivo mobile, che diventa una sorta di appendice del corpo, quasi un cervello aggiunto. *Feed* di notizie, notifiche e contenuti mirati sono progettati per offrire gratificazioni costanti. Come una *slot machine*, ogni rilancio o colpo rilascia una piccola quantità di dopamina nel nostro cervello, incoraggiando gli utenti a continuare a insistere nella frequentazione di queste piazze virtuali. Non controllati e spinti dalla potenza dei big data e dell'intelligenza artificiale, i *social network* rischiano di diventare sempre più avviluppanti col passare del tempo. Considerando i giovani nati dopo il 2000, detti comunemente **generazione Z**, dei quali molti potrebbero intraprendere in futuro una carriera scolastica o di ricerca, riteniamo che vi siano possibili strategie per arginare le dinamiche che provocano la FOMO o evitare del tutto di esserne vittime. Certamente non quella di introdurre gli smartphone nell'ambiente scolastico, come proposto dal *Piano Nazionale Scuola Digitale*.

Per scongiurare la FOMO, sarebbe consigliabile per i giovani dedicare più tempo a vere attività sociali come attività sportive (ad esempio tennis, calcio, pallacanestro); approcciarsi al mondo delle arti e della creatività (suonare uno strumento musicale, praticare arti visive, scrivere) e discutere di ciò che più li coinvolge con compagni di classe, amici, familiari, ecc.

Questi tipi di attività possono ridurre l'incidenza degli OSN nella vita dei giovani, facendo comprendere loro che la condivisione avviene realmente solo nella vita non mediata dai *social*, e ciò si rende particolarmente urgente nella generazione dei cosiddetti nativi digitali.

La scuola, da parte sua, è sempre stata una agenzia che non si è adeguata alla vita di tutti i giorni, rincorrendola, avendo come obiettivo la costante rigenerazione sociale attraverso la formazione. Sinora le istituzioni educative sono state ciò che ha consentito a generazioni e generazioni di giovani di uscire dal quotidiano e apprendere conoscenze e competenze diverse da quelle della vita vissuta in famiglia e fra i pari.

Inseguire la digitalizzazione introducendo gli smartphone in classe non accresce la funzione educativa della scuola rendendola al passo coi tempi, ma ne certifica la subordinazione come agenzia educativa.

È importante invece che i docenti superino la abusata dicotomia della unidirezionalità docente/discente e siano aperti a **pratiche educative più coinvolgenti ed aperte**, mostrando maggior creatività e flessibilità nel declinare le lezioni in classe. È bene notare, inoltre, che quando una tecnologia è ben integrata in un ambiente di classe, è possibile aumentare la motivazione degli studenti, coinvolgerli meglio con i corsi e raggiungere le aspettative e i risultati richiesti senza situazioni indesiderate come la distrazione da altri ambienti digitali.

È fondamentale che i docenti siano invece molto più attenti riguardo all'utilizzo degli smartphone nelle aule.

Gli studenti affetti dalla FOMO utilizzano gli smartphone per attività che non hanno alcuna rilevanza o attinenza con le attività di classe, causando concentrazione ridotta durante le lezioni, difficoltà a focalizzarsi sulle attività in classe, atteggiamento passivo di fronte alle stimolazioni del docente e conseguente impatto negativo sul successo scolastico. In questo senso è importante **limitare** quanto è possibile l'**uso degli smartphone nelle aule** al fine di aumentare la concentrazione degli studenti e motivazione nello studio. Quindi, è fondamentale che, in caso di utilizzo di strumenti quali dispositivi mobili nella pratica educativa, i docenti prestino opportuna attenzione agli strumenti utilizzati e alle applicazioni che possono essere adoperate (escludendo ad esempio *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*). Oltre a questo, sarebbe preferibile disabilitare alcune funzioni degli smartphone durante le ore di intervallo, come la vibrazione, notifiche sonore, allarme, ecc. per limitare il loro impatto in aula. In tal maniera il clima della classe può essere migliorato senza generare nei docenti e negli allievi ansia, stress o interesse per ciò che fanno gli altri nei *social network*.

Ulteriori studi dovranno concentrarsi maggiormente sulla prevenzione della FOMO e le finalità dell'uso di OSN da parte dei giovani nella loro vita quotidiana. L'uso di ricerche qualitative a tal fine permetterebbe anche ai ricercatori di valutare la relazione tra FOMO e OSN per diversi campioni e diverse culture per studi comparativi. È anche importante guardare alle paure, ansie, monomanie generate dal "consumo" compulsivo dei OSN e la ricaduta sullo studio della enorme quantità di dati cui sono sottoposti i giovani utenti. Solo in questa maniera una scuola che vuol dirsi al passo con i tempi potrà davvero formare alunni aperti al futuro e non chiusi all'interno delle loro anguste prigioni virtuali.





# IKOOP

## Bibliografia

1. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Piano Nazionale Scuola Digitale, 2015; p. 29. <https://www.miur.gov.it/web/guest/scuola-digitale>
2. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Piano Nazionale Scuola Digitale, 2015; p. 49. <https://www.miur.gov.it/web/guest/scuola-digitale>
3. The growing issue of smartphone dependency. Global Banking & Finance Review, 16 Oct 2018. <https://www.globalbankingandfinance.com/the-growing-issue-of-smartphone-dependency/>.
4. Spitzer M. M-Learning? When it comes to learning, smartphones are a liability, not an asset. Trends in Neuroscience & Education. 2015;4:87-9.
5. Alt D. College students' academic motivation, media engagement and fear of missing out. Computers in Human Behavior. 2015;49:111-9.
6. Dossey L. FOMO, digital dementia, and our dangerous experiment. Explore: The Journal of Science and Healing. 2014;2(10):69-73.
7. James TL, Lowry PB, Wallace L, Warkentin M. The effect of belongingness on obsessive-compulsive disorder in the use of online social networks. Journal of Management Information Systems. 2017; 34(2):560-96.
8. Gezgin DM. Understanding Patterns for Smartphone Addiction: Age, Sleep Duration, Social Network Use and Fear of Missing Out. Cypriot Journal of Educational Science. 2018;13(2):409-21.
9. Baker DA, Algorta GP. The relationship between online social networking and depression: A systematic review of quantitative studies. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2016;19(11):638-48.
10. Clayton RB, Leshner G, Almond A. The extended iSelf: the impact of iPhone separation on cognition, emotion, and physiology. Journal of Computer-Mediated Communication. 2015;20: 119-35.
11. Kandell JJ. Internet addiction on campus: The vulnerability of college students. CyberPsychology & Behavior. 1998;1(1):11-17.
12. JWT Intelligence. FOMO: JWT Explores Fear of Missing out Phenomenon, Mar 2011. <http://www.prweb.com/releases/2011/5/prweb8378292.htm>
13. Przybylski AK, Murayama K, DeHaan CR, Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. Computers in Human Behavior. 2013;29:1841-8.
14. Griffiths MD. Internet addiction: an issue for clinical psychology. Clinical Psychology Forum. 1996;97:32-6.
15. Elhai JD, Levine JC, Dvorak RD, Hall BJ. Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. Computers in Human Behavior. 2016;63:509-16.
16. Gezgin DM. Understanding Patterns for Smartphone Addiction: Age, Sleep Duration, Social Network Use and Fear of Missing Out. Cypriot Journal of Educational Science. 2018;13(2):165.
17. Cheever NA, Rosen LD, Carrier LM, Chavez A. Out of sight is not out of mind: the impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. Computers in Human Behavior. 2014;37:290-7.
18. Fox J, Moreland JJ. The dark side of social net-working sites: An exploration of the relational and psychological stressors associated with Facebook use and affordances. Computers in Human Behavior. 2015;45:168-76.
19. Steggink BW. Facebook addiction: Where does it come from? A study based on the Bergen Facebook Addiction Scale. Master thesis, University of Twente, 2015.

## COME I SOCIAL NETWORK HANNO INFLUENZATO IL NOSTRO MODO DI COMUNICARE

*Come comunichiamo oggi e qual è il ruolo assolto dai social network? Ripercorriamo la storia di Facebook & C. e facciamo il punto della situazione.*

**REDAZIONE UPVALUE**

Da Facebook a Twitter, fino ad arrivare a Instagram e a Snapchat: gli ultimi decenni hanno visto una graduale **nascita ed espansione di numerosi social network**. E se l'avvento di alcuni – ad esempio Facebook – ha generato un forte apprezzamento da parte degli utenti, per altri invece si sono susseguiti periodi di alti e bassi. Senza contare che ci sono stati anche casi di **piattaforme social che non sono riuscite a catturare l'interesse sperato**, tanto che nel giro di pochi anni sono state chiuse. Emblematico in questo senso il caso di **Google+**, una delle creature del Re dei motori di ricerca, che ha chiuso i battenti lo scorso 2 aprile a soli 8 anni dal lancio.

Ma Internet e i social network stanno generando anche fenomeni mediatici impensabili anche solo fino a pochi anni fa.

Ed ecco fare capolino la figura dell'**influencer**, ovvero un utente presente sui social, in grado di influenzare i followers con il suo stile di vita.

C'è chi lo definisce un "nuovo" lavoro, chi invece preferisce considerarla come un'attività secondaria che fa parte della propria vita. Quello che è certo, però, è che **essere un influencer è diventato un trend** ormai in voga tra i più giovani.

Il più delle volte la scintilla è rappresentata da una passione personale (make-up, moda, videogiochi), ma se a questa si accosta anche una buona dose di genuinità, carisma ed autorevolezza, ecco che si può arrivare a **toccare le corde degli altri utenti**. Il risultato? Una schiera di fan pronti a mettere like, a commentare e a condividere i contenuti del proprio influencer preferito, ma soprattutto a "farsi influenzare" nelle decisioni di acquisto.

Un lavoro – quello dell'influencer – che può arrivare a **generare introiti da capogiro**, da fare invidia anche ai più grandi imprenditori del globo. Chiara Ferragni docet.

### L'ERA DEL DIGITALE: UN PO' DI NUMERI

Non c'è dubbio che il veloce e inarrestabile sviluppo della tecnologia abbia portato a un **nuovo approccio**





**comunicativo.** Le **relazioni** hanno cambiato veste e sempre più spesso **vengono intessute proprio tramite i social network.**

Sono comodi, veloci e nell'era in cui tutto è possibile con un semplice click e si è connessi 24 ore su 24, non ci sono più limiti temporali alla comunicazione.

Il digitale è parte integrante della vita quotidiana, le **ore trascorse davanti a dispositivi** quali pc, smartphone e tablet sono numerose e **tendono ad aumentare** con l'avanzare degli anni.

Dati alla mano, **sono 3,48 miliardi gli utenti dei social media nel 2019** e che attestano una crescita a livello mondiale del 9% rispetto al 2018. I dati provengono dal **“Global Digital Report 2019”** di *We Are Social e Hootsuite*, due istituzioni del settore. **In aumento anche il numero degli utenti:** dal 2012 si sono iscritte oltre 2 miliardi di persone e, di queste, la fascia principale è costituita da utenti di circa 30 anni, seguita dagli over 55 in un numero maggiore rispetto a chi ha meno di 18 anni.

#### **SOCIAL NETWORK E GIOVANISSIMI: I PERICOLI NASCOSTI**

Cavalcare l'onda dei social network è un'occasione golosa e anche piuttosto semplice per **poter mettere in mostra il proprio essere e le proprie passioni.** Anche per i più giovani. Basta infatti iscriversi alla piattaforma di interesse e iniziare a pubblicare contenuti personali, foto, video e tutto quello che in qualche modo racconta la propria storia. Ma i **rischi** sono in agguato e come sottolineato più volte da psicologi e dalle associazioni di riferimento, un uso scorretto dei social può mettere in pericolo i ragazzi in una fase bellissima quanto difficile, come può essere quella dell'**adolescenza.**

Il più delle volte ci si avvicina a queste piattaforme senza malizia e con genuinità, nella speranza di emulare il proprio influencer preferito o magari di guadagnare soldi facili. In realtà, questi desideri innocenti possono inavvertitamente **far perdere di vista la realtà** (e quando si parla di social ne siamo ben lontani), portando a inseguire modelli sbagliati. Senza contare che mostrare foto e video equivale un po' a scoprire una parte di sé, metterla a nudo **di fronte a milioni di potenziali utenti** e non sempre si ha certezza delle intenzioni di chi digita dall'altra parte.

Il carattere di un adolescente in questa fase della vita è in evoluzione e il suo costante divenire è costellato da dubbi e novità. E se la **curiosità** è uno dei fattori cardine che spinge i più giovani a mettersi in gioco provando nuove realtà, è chiaro come un approccio scorretto a queste piattaforme possa condurre verso strade che possono poi rivelarsi sbagliate.

#### **I SOCIAL NETWORK PIÙ UTILIZZATI DAI TEEN**

Non è un segreto che soprattutto i giovanissimi siano **attratti dai social network**, tramite i quali è possibile restare sempre in contatto, **creare una rete di amicizie** fondate su hobby o interessi comuni e restare aggiornati sullo “stato” dei propri amici grazie alla condivisione di post e foto.

I preferiti dai ragazzini? Probabilmente mamme e papà non li conosceranno...

Ma partiamo da Facebook, il social network più diffuso e utilizzato. Le fasce d'età che lo prediligono ci sono tutte, dagli adolescenti, ai trentenni, agli uomini e alle donne di mezza età, fino alle persone un po' più in là con gli anni. E per i più giovani non è poi così difficile ritrovarsi tra le proprie amicizie anche genitori e parenti.

Nel 2016, a seguito di alcune analisi, ci si è resi conto che la **condivisione** di post, immagini e informazioni a carattere personale su **Facebook** aveva subito un **calo di ben il 21%**. Una sorta di blocco, che è stato definito **“context collapse”** e che spingeva gli utenti a pubblicare con minore frequenza i propri post, onde evitare che determinate persone presenti tra i propri contatti potessero visionarli. Insomma, la possibilità che il social fornisce, di mostrare a tutti i propri contatti – compresi anche **genitori** e persone che magari non si sentono più da tanto tempo o che si conoscono appena – stava portando i più giovani a condividere sempre meno.

A questo punto, i più giovani **hanno cercato e trovato altri social** che meglio li rappresentavano.

E in questo senso, alcuni esempi emblematici sono costituiti da **Instagram, Snapchat, Musical.ly.**

#### **Musical.ly-Tik Tok**

Quest'ultima è un'app che ha riscosso un successo planetario: 200 milioni di utenti, di cui circa 4 solo in Italia, per lo più ragazze con **un'età media intorno ai 15 anni.** Nell'estate 2018 la piattaforma si è fusa con un'altra app social, prendendo il nome di **Tik Tok.**

Il tempo dedicato è di 30 minuti al giorno, in cui non solo si producono video in playback – contenuti in cui gli utenti ballano e cantano sulle note dei brani musicali del momento, aggiungendo all'occorrenza anche effetti particolari e filtri – ma si guardano quelli dei muser – tik toker più celebri, cioè delle **piccole web star** che oggi possono arrivare a guadagnare per ogni post sponsorizzato migliaia di euro.

La vera star di Musical.ly prima, e di Tik Tok poi, è **Elisa Maino:** grazie alle sue doti creative e al suo essere una brava ballerina, a soli 15 anni figura tra i primi 10 muser del





pianeta e ha già all'attivo un romanzo e un documentario che racconta la sua vita e ascesa sui social a suon di milioni di follower.

### **Youtube**

Anche su **YouTube** i video di Elisa la fanno da padrona. Nel 2005 nasceva proprio la piattaforma web che da lì a pochi anni avrebbe avuto uno sviluppo senza precedenti. YouTube fornisce agli utenti che creano un canale personale di mostrare **video** che possono diventare virali e fare il **giro del mondo in brevissimo tempo**.

Un mezzo di diffusione e di comunicazione tra i più completi, perché per molti minuti si può mostrare la propria persona, parlare, danzare, cantare, fare recensioni o tutorial.

Il tutto condito **dalla possibilità di interagire con i fan**, chiedendo consigli e pareri e dialogando con loro.

Un po' come gli influencer, anche gli Youtuber hanno conquistato un posto nell'intricato mondo del marketing online fatto di pubblicità, sponsor e possibilità di introiti molto alti. E questa piattaforma non è sfuggita all'occhio attento dei più giovani e per i quali non esistono più segreti. Dopo il grande successo dei video ironici diffusi dal gruppo napoletano **The Jackal** o anche da **Casa Surace** realizzati da ragazzi con un'età intorno ai 30 anni, sono arrivati anche gli Youtuber più giovani.

Un esempio concreto sono i **Me contro Te**, coppia composta da Luigi e Sofi che, grazie ai loro video divertenti e diretti **hanno conquistato il cuore di oltre 3,5 milioni di utenti**, per lo più ragazzini e bambini. Il canale è stato anche premiato alla Camera dal Movimento italiano Genitori perché educativo e capace di stimolare la fantasia dei più piccoli.

Tra le **Youtuber italiane** più seguite c'è anche **LaSabri**, punto di riferimento per i bimbi italiani che si divertono con i suoi video che sprizzano allegria e vivacità. Lasabri parla dei loro videogiochi e delle loro canzoni preferite, ma all'occorrenza si trasforma in una figura "materna" pronta ad ascoltare le loro vicissitudini.

Il mondo dei videogames è anche quello presidiato da un altro giovane Youtuber, **Favij** che conta oltre 5 milioni di iscritti al suo canale. La sua carriera conta la partecipazione a un reality, la recitazione in un film e la pubblicazione di un libro, senza contare che spesso posta video insieme a un altro gruppo molto noto su YouTube, **iPANTELLAS**.

### **Instagram**

Tra i social preferiti dai più giovani figura anche Instagram che conta oltre 1 miliardo di utenti attivi mensili nel mondo.

Di questi, ben il 59% ha un'età compresa tra i 18 e i 29 anni. Lanciato nel 2010, questo social è caratterizzato dalla possibilità di scattare e modificare con i filtri presenti tutte le foto desiderate. Anche questo social ha subito diverse modifiche nel corso del tempo e nel 2012 è stato acquistato da Facebook. Oggi è, tra le altre cose, la vera casa del social media marketing fatto dai brand.

### **Snapchat e Snow**

Situazione molto simile anche per **Snapchat**, ovvero il social dei giovanissimi e dove il numero degli utenti attivi nel 2017 ha visto una crescita sostanziale pari al 18% rispetto all'anno precedente. Ideato da due studenti universitari di Stanford nel 2011, questa piattaforma ha subito attirato l'attenzione dei ragazzi grazie all'impostazione "Storie" che consente di postare contenuti che sarebbero rimasti sulla piattaforma per 24 ore. Il successo delle Storie è stato poi anche ripreso da Instagram.

C'è poi **Snow**, una sorta di clone di Snapchat e che consente di girare video in playback, ma anche di fare selfie modificandoli tramite sticker e filtri a più non posso.

## **COME E QUANDO NASCONO I PRINCIPALI SOCIAL NETWORK**

Prima di ricoprire il ruolo che hanno al giorno d'oggi, i social network sono stati investiti da una lenta e graduale evoluzione.

Quando ancora il concetto stesso e dunque il termine di social network non aveva visto la luce, iniziavano a svilupparsi alcune **forme primordiali** vicine all'immagine odierna che abbiamo di queste piattaforme.

Era il 1997 quando **SixDegrees** veniva ideato. Viene spesso considerato come il primo vero social network, anche se non è riuscito a mettere radici solide.

Si trattava di uno spazio che consentiva la creazione di profili personali e di invitare gli amici a visitarli.

Nello stesso anno veniva lanciato anche **Instant Messenger**, ovvero un programma di messaggia istantanea tramite il quale gli utenti registrati potevano accedere a una chat con i contatti presenti nella propria lista. Una sorta di precursore dell'attuale **WhatsApp**, oggi usato da tutte le fasce d'età, dai ragazzini fino alle persone più anziane.

Ma il primo social che è riuscito ad ottenere un gran numero di utenti è stato **MySpace**. Inaugurato nel 2003, permetteva la gestione di profili personali, ma anche di caricare immagini e commentarle. Ben presto però, MySpace si è trovato di fronte a un rivale che ad oggi è considerato il **social più diffuso e utilizzato**, ovvero **Facebook**.



### **Facebook**

La sua creazione risale al **2004** per opera di Mark Zuckerberg che lo ideò come social per mettere in contatto i soli studenti dell'Università di Harvard. Nonostante ciò, Facebook è riuscito in breve tempo a catturare l'interesse di numerose università.

Ad un anno dal suo lancio, il social di Zuckerberg contava già oltre 2 milioni di utenti e nel 2006 era pronto per aprire le porte al pubblico di tutto il mondo. Il suo **successo risiede** in un'idea semplice, che è però **riuscita ad evolversi stando al passo con le innovazioni in campo digitale**. Attualmente infatti il suo uso non è rivolto esclusivamente alla sfera personale, ma è sfruttato anche come un potente strumento di marketing dalle aziende.

### **LinkedIn**

Il **2003** è stato invece l'anno del lancio di **LinkedIn**, il network pensato per rendere più semplice la ricerca di una posizione lavorativa attraverso una cerchia di contatti validi dal punto di vista professionale. Anche questo social ha visto una lenta evoluzione, oltre a un aggiornamento costante in linea con le esigenze del mercato del lavoro. Oggi può essere considerato come **uno degli strumenti più interessanti per la ricerca del lavoro**, usato dai neolaureati, dalle figure professionali con anni di esperienza alle spalle, ma anche dalle stesse aziende che inseriscono annunci.

### **Twitter**

E nel **2006** nasceva **Twitter**, ideato dalle menti di Jack Dorsey, Biz Stone e Evan Williams. Si tratta di un social network diverso da Facebook perché caratterizzato da post brevi che **non vanno oltre i 180 caratteri**. Con i suoi hashtag e la sua immediatezza, i trend e gli eventi più importanti a livello mondiale trovano spazio in questo social. E anche se il numero di utenti nel 2018 sembra essere calato, Twitter si difende bene portando a casa una fetta di **pubblico prevalentemente maschile**.

### **Pinterest**

Quando le immagini iniziano a prendere il sopravvento e ad essere preferite ai più classici post fatti di frasi e parole, ecco arrivare **Pinterest**, un social che potrebbe essere definito di "nicchia", creato nel 2010 da Evan Sharp, Paul Sciarra e Ben Silbermann. Con i suoi "pin" questa piattaforma permette agli utenti di salvare contenuti multimediali come video e immagini e di organizzarli in specifiche bacheche.

La storia è **tutta in divenire** e se probabilmente ci saranno social destinati a resistere restando sulla cresta dell'onda, per altri l'evoluzione del digitale potrà costare una trasformazione o anche la loro stessa scomparsa. Ma guardando al futuro, che mondo sarebbe **senza tweet, stories, hashtag, dirette e news feed**? Forse un mondo più reale, più vero, più umano. Un mondo dove tornino a contare i rapporti umani, non il numero dei like. Un mondo, oggi, francamente inimmaginabile.

# IKIP

## RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

### 1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Brintellix 5 mg compresse rivestite con film  
Brintellix 10 mg compresse rivestite con film  
Brintellix 20 mg compresse rivestite con film

### 2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

**Brintellix 5 mg compresse rivestite con film** Ogni compressa rivestita con film contiene vortioxetina bromidrato equivalente a 5 mg di vortioxetina (vortioxetine).

**Brintellix 10 mg compresse rivestite con film** Ogni compressa rivestita con film contiene vortioxetina bromidrato equivalente a 10 mg di vortioxetina (vortioxetine).

**Brintellix 20 mg compresse rivestite con film** Ogni compressa rivestita con film contiene vortioxetina bromidrato equivalente a 20 mg di vortioxetina (vortioxetine).

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

### 3. FORMA FARMACEUTICA

Comprese rivestite con film (comprese).

**Brintellix 5 mg compresse rivestite con film** Compresse rivestite con film, a forma di mandorla (5 x 8,4 mm), rosa, con inciso "TL" su un lato e "5" sull'altro.

**Brintellix 10 mg compresse rivestite con film** Compresse rivestite con film, a forma di mandorla (5 x 8,4 mm), gialle, con inciso "TL" su un lato e "10" sull'altro.

**Brintellix 20 mg compresse rivestite con film** Compresse rivestite con film, a forma di mandorla (5 x 8,4 mm), rosse, con inciso "TL" su un lato e "20" sull'altro.

### 1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Brintellix 20 mg/ml gocce orali, soluzione

### 2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Ogni ml di soluzione contiene vortioxetina (D,L)-lattato equivalente a 20 mg di vortioxetina (vortioxetine). Ogni goccia contiene vortioxetina (D,L)-lattato equivalente a 1 mg di vortioxetina. Eccipiente con effetti noti: ogni goccia contiene 4,25 mg di etanolo.

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

### 3. FORMA FARMACEUTICA

Gocce orali, soluzione. Soluzione limpida, da quasi incolore a giallina.

## 4. INFORMAZIONI CLINICHE

### 4.1 Indicazioni terapeutiche

Brintellix è indicato per il trattamento degli episodi depressivi maggiori negli adulti.

### 4.2 Posologia e modo di somministrazione

**Posologia** La dose iniziale e raccomandata di Brintellix per gli adulti con meno di 65 anni di età è 10 mg di vortioxetina una volta al giorno. In base alla risposta individuale del paziente, la dose può essere incrementata fino ad un massimo di 20 mg di vortioxetina una volta al giorno o ridotta ad un minimo di 5 mg di vortioxetina una volta al giorno. Per Brintellix 20 mg/ml gocce orali: 5 mg corrispondono a 5 gocce. 10 mg corrispondono a 10 gocce. 20 mg corrispondono a 20 gocce. Dopo la risoluzione dei sintomi depressivi, è raccomandato continuare il trattamento per almeno 6 mesi al fine di consolidare la risposta antidepressiva. **Interruzione del trattamento** I pazienti trattati con vortioxetina possono sospendere bruscamente l'assunzione del medicinale senza che sia necessaria una riduzione graduale della dose (vedere paragrafo 5.1). **Popolazioni speciali** **Pazienti anziani** La minima dose efficace di 5 mg di vortioxetina una volta al giorno deve sempre essere utilizzata come dose iniziale per i pazienti di età  $\geq 65$  anni. Deve essere osservata cautela quando si trattano pazienti di età  $\geq 65$  anni con dosi superiori a 10 mg di vortioxetina una volta al giorno, rispetto ai quali i dati sono limitati (vedere paragrafo 4.4). **Inibitori del citocromo P450** In base alla risposta individuale del paziente, devono essere prese in considerazione dosi inferiori di vortioxetina nel caso in cui venga aggiunto al trattamento con vortioxetina un potente inibitore del CYP2D6 (es. bupropione, chinidina, fluoxetina, paroxetina) (vedere paragrafo 4.5). **Induttori del citocromo P450** In base alla risposta individuale del paziente, deve essere preso in considerazione un aggiustamento della dose di vortioxetina nel caso in cui venga aggiunto al trattamento con vortioxetina un induttore ad ampio raggio del citocromo P450 (es. rifampicina, carbamazepina, fenitoina) (vedere paragrafo 4.5). **Popolazione pediatrica** La sicurezza e l'efficacia di Brintellix nei bambini e negli adolescenti di età inferiore a 18 anni non sono state stabilite. Non sono disponibili dati (vedere paragrafo 4.4). **Modo di somministrazione** Brintellix è per uso orale. Le compresse rivestite con film possono essere assunte con o senza cibo. Le gocce orali possono essere assunte con o senza cibo. Le gocce possono essere miscelate con acqua, succhi o altre bevande non alcoliche. La bottiglia deve essere completamente capovolta. Se non esce nessuna goccia, è possibile picchiare leggermente la bottiglia per avviare il flusso.



### 4.3 Controindicazioni

Ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1. Uso concomitante di inibitori non selettivi delle monoamino ossidasi (IMAO) o inibitori selettivi delle MAO-A (vedere paragrafo 4.5).

### 4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

**Uso nella popolazione pediatrica** Brintellix non è raccomandato per il trattamento della depressione in pazienti di età inferiore a 18 anni in quanto la sicurezza e l'efficacia di vor-

**Brintellix**<sup>®</sup>  
vortioxetina



tioxetina non sono state stabilite in questa fascia di età (vedere paragrafo 4.2). In studi clinici su bambini ed adolescenti trattati con altri antidepressivi, sono stati osservati, con frequenza superiore rispetto ai soggetti trattati con placebo, comportamenti suicidari (tentativi di suicidio e pensieri suicidari) e ostilità (prevalentemente aggressioni, comportamenti oppositivi, rabbia). **Suicidio/pensieri suicidari o peggioramento clinico** La depressione è associata ad un rischio aumentato di pensieri suicidari, autolesionismo e suicidio (eventi correlati al suicidio). Questo rischio persiste finché non si verifica una remissione significativa. Poiché un miglioramento può non verificarsi durante le prime settimane di trattamento o per un periodo più lungo, i pazienti devono essere attentamente monitorati fino a miglioramento avvenuto. È noto nella pratica clinica generale che il rischio di suicidio può aumentare nelle fasi iniziali di guarigione. È noto che i pazienti con storia di eventi correlati al suicidio o che presentano un grado significativo di ideazione suicidaria, prima dell'inizio della terapia hanno un rischio elevato di avere pensieri suicidari o commettere tentativi di suicidio e devono quindi ricevere un attento monitoraggio durante il trattamento. Una metanalisi di studi con antidepressivi, controllati verso placebo, in pazienti adulti con disturbi psichiatrici, ha mostrato un aumento del rischio di comportamento suicidario con gli antidepressivi rispetto al placebo nei pazienti con meno di 25 anni. Il trattamento deve essere accompagnato da una attenta supervisione dei pazienti ed in particolare di quelli ad alto rischio, soprattutto nelle fasi iniziali del trattamento e a seguito di cambiamenti di dose. I pazienti (e chi si prende cura di loro) devono essere informati circa la necessità di monitorare qualsiasi peggioramento clinico, comportamenti o pensieri suicidari e cambiamenti inusuali nel comportamento e di rivolgersi immediatamente al medico qualora questi sintomi si presentassero. **Convulsioni** Le convulsioni sono un rischio potenziale degli antidepressivi. Pertanto, vortioxetina va introdotta con cautela in pazienti che hanno una storia di convulsioni o in pazienti con epilessia instabile (vedere paragrafo 4.5). Il trattamento deve essere sospeso in tutti i pazienti che sviluppano convulsioni o in quelli con frequenza di convulsioni aumentata. **Sindrome Serotoninergica (SS) o Sindrome Neurolettica Maligna (SNM)** La Sindrome Serotoninergica (SS) o la Sindrome Neurolettica Maligna (SNM), condizioni potenzialmente pericolose per la vita, possono verificarsi con vortioxetina. Il rischio di SS o SNM è maggiore con l'uso concomitante di principi attivi serotoninergici (inclusi i triptani), di medicinali che alterano il metabolismo della serotonina (inclusi gli IMAO), di antipsicotici ed altri antagonisti della dopamina. I pazienti devono essere monitorati per la comparsa di segni e sintomi di SS o SNM (vedere paragrafi 4.3 e 4.5). I sintomi della SS comprendono alterazioni dello stato mentale (es. agitazione, allucinazioni, coma), instabilità autonoma (es. tachicardia, pressione arteriosa instabile, ipertermia) aberrazioni neuromuscolari (es. iperreflessia, mancanza di coordinazione) e/o sintomi gastroenterici (es. nausea, vomito, diarrea). Se si dovessero presentare, il trattamento con vortioxetina va sospeso immediatamente e deve essere introdotto un trattamento sintomatico. **Mania/ipomania** Vortioxetina va usata con cautela nei pazienti con storia di mania/ipomania e deve essere sospesa nei pazienti che virano alla fase maniacale. **Emorragia** Anomalie di sanguinamento quali ecchimosi, porpora ed altri eventi emorragici, come sanguinamenti gastroenterici o ginecologici sono stati segnalati raramente con l'utilizzo di antidepressivi ad azione serotoninergica, inclusa la vortioxetina. Si suggerisce cautela nei pazienti che assumono anticoagulanti e/o farmaci noti per interferire con la funzionalità piastrinica [es. antipsicotici atipici e fenotiazine, la maggioranza degli antidepressivi triciclici, farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS), acido acetilsalicilico (ASA)] (vedere paragrafo 4.5) e in pazienti con tendenza al sanguinamento / disturbi emorragici noti. **Iponatremia** È stata riportata raramente iponatremia, probabilmente dovuta a secrezione inappropriata dell'ormone antidiuretico (SIADH) in corso di trattamento con antidepressivi ad effetto serotoninergico (SSRI, SNRI). Deve essere osservata cautela nei pazienti a rischio, quali anziani, pazienti affetti da cirrosi epatica o pazienti trattati contemporaneamente con prodotti medicinali noti per causare iponatremia. In pazienti con iponatremia sintomatica, deve essere considerata la sospensione di vortioxetina e deve essere introdotto un appropriato intervento medico. **Anziani** I dati circa l'utilizzo di Brintellix nei pazienti anziani affetti da episodi depressivi maggiori sono limitati. Di conseguenza deve essere adottata cautela quando si trattano pazienti di età  $\geq 65$  anni con dosi superiori a 10 mg di vortioxetina una volta al giorno (vedere paragrafi 4.2, 4.8 e 5.2). **Insufficienza renale** Nei pazienti con insufficienza renale grave sono disponibili solo dati limitati. Di conseguenza deve essere osservata cautela (vedere paragrafo 5.2) quando si trattano questi pazienti. **Insufficienza epatica** Vortioxetina non è stata studiata nei pazienti con grave insufficienza epatica e deve essere osservata cautela quando si trattano questi pazienti (vedere paragrafo 5.2). **Etanolo** Questo prodotto medicinale contiene piccoli quantitativi di etanolo, meno di 100 mg per dose.

#### 4.5 Interazioni con altri medicinali ed altre forme di interazione

Vortioxetina è ampiamente metabolizzata nel fegato, principalmente attraverso il processo di ossidazione catalizzata dal CYP2D6 e, in misura minore, dal CYP3A4/5 e dal CYP2C9 (vedere paragrafo 5.2). **Potenziale capacità di altri medicinali di influire su vortioxetina** **Inibitori irreversibili non selettivi delle MAO A** causa del rischio di sindrome serotoninergica, vortioxetina è controindicata in qualsiasi associazione con gli inibitori irreversibili non selettivi delle MAO. Vortioxetina non deve essere iniziata per almeno 14 giorni dopo la sospensione del trattamento con un IMAO irreversibile non selettivo. Vortioxetina deve essere sospesa da almeno 14 giorni prima di iniziare il trattamento con un inibitore irreversibile non selettivo delle MAO (vedere paragrafo 4.3). **Inibitore reversibile selettivo delle MAO-A (moclobemide)** L'associazione di vortioxetina con un inibitore reversibile selettivo delle MAO-A, come moclobemide, è controindicata (vedere paragrafo 4.3). Qualora si dovesse dimostrare necessaria questa associazione, il medicinale aggiunto deve essere somministrato ad una dose minima e sotto attento monitoraggio clinico per il rischio di sindrome serotoninergica (vedere paragrafo 4.4). **Inibitore reversibile non selettivo delle MAO (linezolid)** L'associazione di vortioxetina con un debole inibitore reversibile non selettivo delle MAO, quale l'antibiotico linezolid, è controindicata (vedere paragrafo 4.3). Qualora si dovesse dimostrare necessaria questa associazione, il medicinale aggiunto deve essere somministrato ad una dose minima e sotto attento monitoraggio clinico per il rischio di sindrome serotoninergica (vedere paragrafo 4.4). **Inibitori irreversibili selettivi delle MAO-B (selegilina, rasagilina)** Malgrado sia atteso un rischio minore di sindrome serotoninergica con gli inibitori selettivi delle MAO-B, rispetto agli inibitori delle MAO-A, la associazione di vortioxetina con inibitori irreversibili delle MAO-B, quali selegilina e rasagilina, deve essere somministrata con cautela. Qualora venisse effettuata questa associazione, è necessario un attento monitoraggio del rischio di sindrome serotoninergica (vedere paragrafo 4.4). **Medicinali serotoninergici** La co-somministrazione di medicinali ad effetto serotoninergico (es. tramadolo, sumatriptan ed altri triptani) può indurre sindrome serotoninergica (vedere paragrafo 4.4). **Erba di San Giovanni** La concomitante somministrazione di antidepressivi con effetto serotoninergico e preparati a base di piante medicinali contenenti l'erba di San Giovanni (*Hypericum perforatum*), può determinare una maggiore incidenza di reazioni avverse compresa la Sindrome Serotoninergica (vedere paragrafo 4.4). **Medicinali che abbassano la soglia di convulsività** Gli antidepressivi con effetto serotoninergico possono abbassare la soglia di convulsività. Va osservata cautela in caso di uso concomitante con altri medicinali capaci di abbassare la soglia di convulsività [es. antidepressivi (triciclici, SSRI, SNRI), neurolettici (fenotiazine, tioxanteni e butirrofenoni), meflochina, bupropione, tramadolo] (vedere paragrafo 4.4). **Terapia elettroconvulsivante (ECT)** Non ci sono esperienze cliniche circa la concomitante somministrazione di vortioxetina ed ECT, pertanto va osservata cautela. **Inibitori del CYP2D6** L'esposizione a vortioxetina è aumentata di 2,3 volte in termini di area sotto la curva (AUC) quando vortioxetina 10 mg/die è stata co-somministrata con bupropione (un potente inibitore del CYP2D6 150 mg due volte al giorno) per 14 giorni in volontari sani. La co-somministrazione ha comportato una più elevata incidenza di reazioni avverse quando bupropione è stato aggiunto a vortioxetina rispetto a quando vortioxetina è stata aggiunta a bupropione. In base



alla risposta individuale del paziente, si può considerare una dose più bassa di vortioxetina se si aggiunge un potente inibitore del CYP2D6 (es. bupropione, chinidina, fluoxetina, paroxetina) al trattamento con vortioxetina (vedere paragrafo 4.2). **Inibitori del CYP3A4 ed inibitori del CYP2C9 e del CYP2C19** Quando vortioxetina è stata co-somministrata dopo 6 giorni di ketoconazolo 400 mg/die (inibitore del CYP3A4/5 e della glicoproteina P) o dopo 6 giorni di fluconazolo 200 mg/die (inibitore del CYP2C9, CYP2C19 e CYP3A4/5) in volontari sani, è stato osservato un aumento di 1,3 volte e 1,5 volte rispettivamente dell'AUC di vortioxetina. Non è necessario alcun aggiustamento di dose. Non sono stati osservati effetti inibitori da parte di 40 mg di omeprazolo (inibitore del CYP2C19) in dose singola sulla farmacocinetica a dosi multiple di vortioxetina in volontari sani. **Interazioni nei metabolizzatori lenti del CYP2D6** La co-somministrazione di potenti inibitori del CYP3A4 (quali itraconazolo, voriconazolo, claritromicina, telitromicina, nefazodone, conivaptan e molti degli inibitori della proteasi del HIV) ed inibitori del CYP2C9 (quali fluconazolo ed amiodarone) a pazienti metabolizzatori lenti del CYP2D6 (vedere paragrafo 5.2) non è stata specificatamente studiata ma è previsto che porti ad un più marcato aumento dell'esposizione a vortioxetina in questi pazienti, in confronto con l'effetto moderato descritto sopra. A seconda della risposta del singolo paziente, può essere presa in considerazione una dose inferiore di vortioxetina se un forte inibitore di CYP3A4 o CYP2C9 è co-somministrato nei metabolizzatori lenti del CYP2D6. **Induttori del citocromo P450** Quando è stata co-somministrata una singola dose da 20 mg di vortioxetina dopo 10 giorni di rifampicina 600 mg/die (un induttore ad ampio raggio degli isoenzimi CYP) in volontari sani, è stata osservata una riduzione del 72% dell'AUC di vortioxetina. In base alla risposta individuale dei pazienti, si può considerare un aggiustamento della dose se viene aggiunto a vortioxetina un induttore ad ampio raggio del citocromo P450 (es. rifampicina, carbamazepina, fenitoina) (vedere paragrafo 4.2). **Alcol** Non sono stati osservati effetti sulla farmacocinetica di vortioxetina o dell'etanolo, e nessun deficit significativo della funzione cognitiva, rispetto al placebo, è stato osservato quando vortioxetina è stata co-somministrata in una dose singola da 20 mg o 40 mg con una dose singola di etanolo (0,6 g/Kg) in volontari sani. In ogni caso l'assunzione di alcol non è consigliabile durante il trattamento antidepressivo. **Acido acetilsalicilico** Non sono stati osservati, in volontari sani, effetti di dosi multiple da 150 mg/die di acido acetilsalicilico sulla farmacocinetica a dosi multiple di vortioxetina. **Potenziale capacità di vortioxetina di influire su altri medicinali** **Medicinali anticoagulanti ed antiplastrinici** Non sono stati osservati, rispetto al placebo, effetti significativi sui valori di international normalized ratio (INR), di protrombina o R-/S-warfarin a seguito della co-somministrazione di dosi multiple di vortioxetina con dosi stabili di warfarin in volontari sani. Inoltre, non sono stati osservati effetti inibitori significativi, rispetto al placebo, sull'aggregazione piastrinica o sulla farmacocinetica dell'acido acetilsalicilico o dell'acido salicilico, in seguito alla co-somministrazione di 150 mg/die di acido acetilsalicilico dopo dosi multiple di vortioxetina in volontari sani. Comunque, va usata cautela quando vortioxetina è associata ad anticoagulanti orali o medicinali antiplastrinici a causa dell'aumentato rischio potenziale di sanguinamenti attribuibili alle interazioni farmacodinamiche (vedere paragrafo 4.4). **Substrati del citocromo P450** *In vitro*, vortioxetina non ha mostrato un rilevante potenziale di inibizione o induzione degli isoenzimi del citocromo P450 (vedere paragrafo 5.2). A seguito di dosi multiple di vortioxetina, non sono stati osservati effetti inibitori in volontari sani, sugli enzimi del citocromo P450 CYP2C19 (omeprazolo, diazepam), CYP3A4/5 (etinil estradiolo, midazolam), CYP2B6 (bupropione), CYP2C9 (tolbutamide, S-warfarina), CYP1A2 (caffaina), or CYP2D6 (destrometorfano). Non sono state osservate interazioni farmacodinamiche. Non è stato osservato un deficit significativo della funzione cognitiva, rispetto al placebo, relativamente a vortioxetina a seguito della co-somministrazione di una dose singola da 10 mg di diazepam. Non sono stati osservati effetti significativi sui livelli degli ormoni sessuali, rispetto al placebo, a seguito della co-somministrazione di vortioxetina con un contraccettivo orale combinato (etinil estradiolo 30 µg/ levonorgestrel 150 µg). **Litio, triptofano** Non sono stati osservati effetti clinicamente rilevanti nel corso dell'esposizione allo steady-state di litio dopo co-somministrazione con dosi multiple di vortioxetina in volontari sani. Comunque, ci sono stati casi di aumento dell'effetto quando antidepressivi serotoninergici sono stati somministrati con litio o triptofano; pertanto, l'uso concomitante di vortioxetina con questi medicinali deve essere effettuato con cautela.

#### 4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento

**Gravidanza** I dati sull'uso di vortioxetina nelle donne in gravidanza sono limitati. Gli studi sull'animale hanno dimostrato una tossicità riproduttiva (vedere paragrafo 5.3). Nei neonati, a seguito di uso materno di medicinali serotoninergici nelle fasi finali della gravidanza, possono verificarsi i seguenti sintomi: difficoltà respiratorie, cianosi, apnea, convulsioni, temperatura instabile, difficoltà di nutrizione, vomito, ipoglicemia, ipertonia, ipotonia, iperreflessia, tremore, nervosismo, irritabilità, letargia, pianto costante, sonnolenza e difficoltà a dormire. Questi sintomi possono essere dovuti ad effetti da sospensione o da eccesso di attività serotoninergica. Nella maggioranza dei casi, queste complicazioni sono iniziate immediatamente o precocemente (<24 ore) dopo il parto. Dati epidemiologici suggeriscono che l'uso degli SSRI in gravidanza, soprattutto nelle fasi finali, può aumentare il rischio di ipertensione polmonare persistente del neonato (PPHN). Sebbene non siano stati eseguiti studi che abbiano esaminato l'associazione tra PPHN e trattamento con vortioxetina, questo rischio potenziale non può essere escluso in considerazione del relativo meccanismo d'azione (aumento delle concentrazioni di serotonina). Brintellix deve essere somministrato alle donne in gravidanza solo se i benefici previsti superano i potenziali rischi per il feto. **Allattamento** I dati disponibili nell'animale hanno mostrato che vortioxetina/metaboliti di vortioxetina vengono escreti nel latte. È prevedibile che vortioxetina venga escretata nel latte umano (vedere paragrafo 5.3). Un rischio per i bambini allattati al seno non può essere escluso. Deve essere presa una decisione se sospendere l'allattamento al seno o sospendere/astenersi dal trattamento con Brintellix tenendo conto del beneficio dell'allattamento al seno per il bambino e del beneficio del trattamento per la donna. **Fertilità** Gli studi di fertilità nei ratti maschi e femmine non hanno mostrato effetti di vortioxetina sulla fertilità, la qualità dello sperma o sulle performance di accoppiamento (vedere paragrafo 5.3). Casi clinici nell'uomo relativi all'uso di medicinali appartenenti alla classe farmacologica di antidepressivi correlata (SSRI), hanno mostrato un effetto sulla qualità dello sperma. Tale effetto è reversibile. Un effetto sulla fertilità umana non è stato osservato sino ad ora.

#### 4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari

Brintellix ha un'influenza nulla o trascurabile sulla capacità di guidare o utilizzare macchinari. Tuttavia, poichè sono stati segnalati effetti collaterali come vertigini, i pazienti devono prestare attenzione nella guida di veicoli e nell'utilizzo di macchinari pericolosi, soprattutto all'inizio del trattamento con vortioxetina o in caso di variazioni di dose.

#### 4.8 Effetti indesiderati

**Riassunto del profilo di sicurezza** La reazione avversa più comune è stata la nausea. **Tabella delle reazioni avverse** Le reazioni avverse sono elencate di seguito usando la seguente convenzione: molto comune (≥1/10); comune (da ≥1/100 a <1/10); non comune (da ≥1/1.000 a <1/100); raro (da ≥1/10.000 a <1/1.000); molto raro (<1/10.000), non noto (la frequenza non può essere definita sulla base dei dati disponibili). L'elenco si basa su informazioni di trial clinici e sull'esperienza post-marketing.



CLASSIFICAZIONE PER SISTEMI E ORGANI	FREQUENZA	REAZIONE AVVERSA
Disturbi del sistema immunitario	Non nota*	Reazione anafilattica
Disturbi del metabolismo e della nutrizione	Non nota*	Iponatriemia
Disturbi psichiatrici	Comune	Sogni anormali
Patologie del sistema nervoso	Comune	Capogiro
	Non nota*	Sindrome serotoninergica
Patologie vascolari	Non comune	Rossore
	Non nota	Emorragia (inclusi contusione, ecchimosi, epistassi, sanguinamento gastrointestinale o vaginale)
Patologie gastrointestinali	Molto comune	Nausea
	Comune	Diarrea, Costipazione, Vomito
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo	Comune	Prurito, incluso prurito generalizzato
	Non comune	Sudorazione notturna
	Non nota*	Angioedema, Orticaria, Eritema

\* In base a casi post-commercializzazione

**Descrizione di reazioni avverse selezionate** **Nausea** Le reazioni avverse sono state solitamente lievi o moderate e si sono verificate entro le prime due settimane di trattamento. Le reazioni sono state abitualmente transitorie e generalmente non hanno condotto all'interruzione della terapia. Le reazioni avverse gastrointestinali, quali la nausea, si sono presentate più frequentemente nelle donne che negli uomini. **Pazienti anziani** Per dosi  $\geq 10$  mg di vortioxetina una volta al giorno, il tasso di abbandono dagli studi è stato maggiore nei pazienti di età  $\geq 65$  anni. Per dosi da 20 mg di vortioxetina una volta al giorno, l'incidenza di nausea e costipazione è risultata maggiore nei pazienti di età  $\geq 65$  anni (42% e 15% rispettivamente) che nei pazienti di età  $< 65$  anni (27% e 4% rispettivamente) (vedere paragrafo 4.4). **Disfunzione sessuale** Negli studi clinici, la disfunzione sessuale è stata valutata utilizzando l'Arizona Sexual Experience Scale (ASEX). Dosi da 5 a 15 mg non hanno mostrato differenze rispetto al placebo. La dose da 20 mg di vortioxetina è stata, invece, associata ad un aumento delle disfunzioni sessuali (TESD) (vedere paragrafo 5.1). **Effetti di classe** Studi epidemiologici, condotti principalmente su pazienti di 50 anni o più anziani, mostrano un aumento del rischio di fratture ossee in pazienti che ricevono prodotti medicinali appartenenti alle classi farmacologiche di antidepressivi correlate (SSRI o triciclici). Il meccanismo che determina questo rischio non è noto e non è noto se il rischio si associ anche a vortioxetina. **Segnalazione delle reazioni avverse sospette** La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite l'Agenzia Italiana del Farmaco. Sito web: <http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/come-segnalare-una-sospetta-reazione-avversa>.

#### 4.9 Sovradosaggio

L'ingestione di vortioxetina durante gli studi clinici, nel dosaggio compreso tra 40 mg e 75 mg, ha causato un aggravamento delle seguenti reazioni avverse: nausea, capogiro posturale, diarrea, fastidio addominale, prurito generalizzato, sonnolenza e rossore. L'esperienza post-marketing riguarda principalmente sovradosaggi di vortioxetina fino a 80 mg. Nella maggior parte dei casi, non è stato riferito alcun sintomo o solo sintomi lievi. I sintomi riferiti con maggiore frequenza sono stati nausea e vomito. Esiste esperienza limitata relativa ai sovradosaggi di vortioxetina superiori a 80 mg. A seguito di dosaggi diverse volte superiori all'intervallo di dosi terapeutico, sono stati riferiti eventi di convulsioni e sindrome serotoninergica. La gestione del sovradosaggio si deve basare sul trattamento dei sintomi clinici e sul relativo monitoraggio. È raccomandato un monitoraggio medico in ambito specialistico.

## 5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE

### 5.1 Proprietà farmacodinamiche

Categoria farmacoterapeutica: Psicoanalitici; Altri antidepressivi, codice ATC: N06AX26 **Meccanismo d'azione** Si ritiene che il meccanismo d'azione di vortioxetina correli con la sua attività diretta di modulazione dei recettori serotoninergici e inibizione del trasportatore della serotonina (5-HT). Dati preclinici indicano che vortioxetina è un antagonista dei recettori 5-HT<sub>3</sub>, 5-HT<sub>7</sub> e 5-HT<sub>1D</sub>, un agonista parziale dei recettori 5-HT<sub>1B</sub>, un agonista dei recettori 5-HT<sub>1A</sub> e un inibitore del trasportatore della serotonina, portando ad una modulazione della neurotrasmissione in diversi sistemi, incluso principalmente quello della serotonina ma probabilmente anche quelli della noradrenalina, dopamina, istamina, acetilcolina, acido  $\gamma$ -aminobutirrico (GABA) e glutammato. Questa attività multimodale è considerata responsabile degli effetti antidepressivo ed ansiolitico-simile e del miglioramento della funzione cognitiva, di apprendimento e della memoria osservati con vortioxetina negli studi su animali. Tuttavia il preciso contributo dei singoli target al profilo farmacodinamico osservato non è chiaro e deve essere esercitata cautela quando si estrapolano i dati sull'animale direttamente all'uomo. Nell'uomo sono stati condotti due studi di tomografia ad emissione di positroni (PET) usando ligandi del trasportatore 5-HT (<sup>11</sup>C-MADAM o <sup>11</sup>C-DASB) per quantificare l'occupazione del trasportatore 5-HT nel cervello a differenti livelli di dose. L'occupazione media del trasportatore 5-HT nei nuclei del rafe è stata approssimativamente del 50% a 5 mg/die, 65% a 10 mg/die e di oltre l'80% a 20 mg/die. **Efficacia e sicurezza clinica** L'efficacia e la sicurezza di vortioxetina sono state studiate in un programma clinico che ha incluso più di 6.700 pazienti, dei quali più di 3.700 trattati con vortioxetina in studi a breve termine ( $\leq 12$  settimane) sul disturbo depressivo maggiore (MDD). Per valutare l'efficacia a breve termine di vortioxetina nel MDD negli adulti (inclusi gli anziani), sono stati condotti 12 studi in doppio cieco, controllati verso placebo, della durata di 6-8 settimane, a dosi fisse. L'efficacia di vortioxetina è stata dimostrata in 9 studi su 12, con almeno un gruppo di dosaggio che ha mostrato almeno una differenza di 2 punti, rispetto al placebo, al punteggio totale della Montgomery and Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) o della Hamilton Depression Rating Scale 24-item (HAM-D<sub>24</sub>). Questo è stato supportato in termini di rilevanza clinica dalla proporzione di pazienti che ha raggiunto la risposta clinica e la remissione e dal miglioramento dei punteggi della Clinical Global Impression - Global Improvement (CGI-I). L'efficacia di vortioxetina è aumentata con l'incremento della dose. L'effetto nei singoli studi è stato supportato dalla metanalisi (MMRM) del cambiamento medio del punteggio totale della MADRS dal basale alla settimana 6/8, negli studi a breve termine, controllati verso placebo negli adulti. Nella metanalisi, la differenza media complessiva rispetto al placebo negli studi è stata statisticamente significativa: -2,3 punti (p = 0,007), -3,6 punti (p < 0,001) e -4,6 punti (p < 0,001) rispettivamente per i dosaggi da 5, 10 e 20 mg/die; la dose da 15 mg/die non si è differenziata dal placebo nella metanalisi ma la differenza media rispetto al placebo è stata di -2,6 punti. L'efficacia di vortioxetina è supportata dall'analisi aggregata dei dati di pazienti che hanno risposto al trattamento, nella quale la proporzione di tali pazienti andava dal 46% al 49% per vortioxetina rispetto al 34% per il placebo (p < 0,01; analisi (non-response imputation (NRI)). Inoltre, vortioxetina, nel range di dose 5-20 mg/die, ha mostrato efficacia sull'ampio range di sintomi depressivi (valutati dal miglioramento di tutti i singoli item della MADRS). L'efficacia di vortioxetina 10 o 20 mg/die è stata, inoltre, dimostrata in uno studio della durata di 12 settimane, in



doppio cieco, a dose flessibile, di confronto rispetto ad agomelatina 25 o 50 mg/die in pazienti affetti da MDD. Vortioxetina è risultata statisticamente significativamente migliore rispetto ad agomelatina, come misurato attraverso il miglioramento del punteggio totale della MADRS e supportato dalla rilevanza clinica dimostrata dalla proporzione di pazienti che hanno risposto al trattamento e di pazienti che hanno raggiunto la remissione e dal miglioramento della scala clinical global impression- Improvement (CGI-I). **Mantenimento** Il mantenimento dell'effetto antidepressivo è stato dimostrato in uno studio di prevenzione delle ricadute. I pazienti, in remissione dopo un iniziale periodo di trattamento di 12 settimane in aperto con vortioxetina, sono stati randomizzati a vortioxetina 5 o 10 mg/die o placebo e tenuti sotto osservazione per eventuali ricadute nel corso di un periodo in doppio cieco di almeno 24 settimane (da 24 a 64 settimane). Vortioxetina è risultata superiore ( $p=0,004$ ) al placebo nella misura di esito primaria, il tempo di ricaduta del MDD, con un hazard ratio di 2,0; ciò significa che il rischio di ricaduta è stato due volte più elevato nel gruppo placebo che nel gruppo vortioxetina. **Anziani** Nello studio di 8 settimane, in doppio cieco, controllato verso placebo, a dosi fisse in pazienti depressi anziani (età  $\geq 65$  anni,  $n=451$ , 156 dei quali erano trattati con vortioxetina), vortioxetina 5 mg/die è risultata superiore al placebo in termini di miglioramento dei punteggi totali della MADRS e dell'HAM-D<sub>24</sub>. L'effetto osservato con vortioxetina è stato di 4,7 punti di differenza rispetto al placebo nel punteggio totale della MADRS alla settimana 8 (analisi MMRM). **Pazienti con depressione grave o con depressione e livelli elevati di sintomi d'ansia** Nei pazienti depressi gravi (punteggio MADRS totale basale  $\geq 30$ ) e in pazienti depressi con livelli elevati di sintomi d'ansia (punteggio HAM-A totale basale  $\geq 20$ ), vortioxetina si è dimostrata efficace anche negli studi a breve termine negli adulti [la differenza media complessiva rispetto al placebo nel punteggio totale della MADRS alla settimana 6/8 è andata, rispettivamente, da 2,8 a 7,3 punti e da 3,6 a 7,3 punti (analisi MMRM)]. Nello studio specifico sugli anziani, vortioxetina è risultata efficace anche in questi pazienti. Il mantenimento dell'efficacia antidepressiva è stato anche dimostrato in questa popolazione di pazienti nello studio a lungo termine di prevenzione delle ricadute. **Effetti di vortioxetina sui punteggi di: Digit Symbol Substitution Test (DSST), University of California San Diego Performance-Based Skills Assessment (UPSA) (misurazioni oggettive), Perceived Deficits Questionnaire (PDQ) e Cognitive and Physical Functioning Questionnaire (CPFQ) (misurazioni soggettive)** L'efficacia di vortioxetina (5-20 mg/die) in pazienti con MDD è stata valutata in 2 studi su pazienti adulti e in 1 studio, a breve termine, su pazienti anziani, controllati verso placebo. Vortioxetina ha avuto un effetto statisticamente significativo rispetto al placebo, utilizzando il Digit Symbol Substitution Test (DSST), compreso tra  $\Delta = 1,75$  ( $p = 0,019$ ) e  $4,26$  ( $p < 0,0001$ ) nei 2 studi negli adulti e  $\Delta = 2,79$  ( $p = 0,023$ ) nello studio sugli anziani. Nella meta-analisi (ANCOVA, LOCF) delle variazioni medie rispetto al basale del numero dei simboli corretti del DSST in tutti i 3 studi, vortioxetina si è differenziata rispetto al placebo ( $p < 0,05$ ) con un effect size standardizzato di 0,35. Quando aggiustato per le variazioni della MADRS, il punteggio totale nelle meta-analisi degli stessi studi ha dimostrato che vortioxetina si differenziava dal placebo ( $p < 0,05$ ), con un effect size standardizzato di 0,24. Uno studio ha valutato l'effetto di vortioxetina sulla capacità di funzionamento mediante la University of California San Diego Performance-Based Skills Assessment (UPSA). Vortioxetina si è statisticamente differenziata dal placebo con risultati di 8,0 punti per vortioxetina rispetto a 5,1 punti per il placebo ( $p=0,0003$ ). In uno studio, vortioxetina si è dimostrata superiore al placebo nelle misurazioni dei parametri soggettivi, valutati utilizzando il Perceived Deficits Questionnaire con risultati di -14,6 per vortioxetina e -10,5 per il placebo ( $p=0,002$ ). Vortioxetina non si è differenziata dal placebo nelle misurazioni dei parametri soggettivi quando valutata utilizzando il Cognitive and Physical Functioning Questionnaire con risultati di -8,1 per vortioxetina rispetto a -6,9 per placebo ( $p = 0,086$ ). **Tollerabilità e sicurezza** La sicurezza e la tollerabilità di vortioxetina sono state stabilite in studi a breve e a lungo termine a dosi comprese tra 5 e 20 mg/die. Per informazioni sugli effetti indesiderati, vedere il paragrafo 4.8. Vortioxetina non ha aumentato l'incidenza di insonnia o sonnolenza rispetto al placebo. Negli studi clinici a breve e lungo termine, controllati verso placebo, sono stati sistematicamente valutati i potenziali sintomi da sospensione dopo la brusca interruzione del trattamento con vortioxetina. Non sono risultate differenze clinicamente rilevanti rispetto al placebo nell'incidenza o nella natura dei sintomi da sospensione negli studi con vortioxetina sia a breve (6-12 settimane) che a lungo termine (24-64 settimane). L'incidenza delle reazioni avverse sessuali spontaneamente riferite è stata bassa e simile al placebo negli studi clinici con vortioxetina a breve e lungo termine. Negli studi nei quali è stata usata la Arizona Sexual Experience Scale (ASEX), l'incidenza di disfunzioni sessuali emergenti durante il trattamento (TESD) ed il punteggio totale dell'ASEX non hanno mostrato differenze clinicamente rilevanti rispetto al placebo relativamente ai sintomi di disfunzione sessuale, alle dosi da 5 a 15 mg/die di vortioxetina. Per la dose da 20 mg/die, è stato visto un aumento dei TESSD rispetto al placebo (una differenza di incidenza del 14,2%, IC al 95% [1,4; 27,0]). Vortioxetina, rispetto al placebo, non ha avuto effetti sul peso corporeo, sulla frequenza cardiaca e sulla pressione arteriosa negli studi clinici a breve e a lungo termine. Non sono state osservate variazioni significative delle condizioni epatiche o renali durante gli studi clinici. Vortioxetina non ha mostrato effetti clinicamente significativi sui parametri elettrocardiografici, compresi gli intervalli QT, QTc, PR e QRS, in pazienti con MDD. In uno studio specifico sul QTc (thorough QTc study) in volontari sani a dosi fino a 40 mg/die, non è stato osservato un potenziale effetto sul prolungamento dell'intervallo QTc. **Popolazione pediatrica** L'Agenzia europea dei medicinali ha previsto l'esonero dall'obbligo di presentare i risultati degli studi nel disturbo depressivo maggiore con vortioxetina nei bambini di età inferiore ai 7 anni (vedere paragrafo 4,2 per informazioni sull'uso pediatrico). L'Agenzia europea dei medicinali ha rinviato l'obbligo di presentare i risultati degli studi nel disturbo depressivo maggiore con vortioxetina nei bambini ed adolescenti di età compresa tra 7 e 18 anni (vedere paragrafo 4,2 per informazioni sull'uso pediatrico).

## 5.2 Proprietà farmacocinetiche

**Assorbimento** Vortioxetina è assorbita lentamente ma in modo adeguato dopo somministrazione orale ed il picco di concentrazione plasmatica è raggiunto entro le 7 e le 11 ore. Dopo somministrazioni multiple di 5, 10 o 20 mg/die, sono stati osservati valori medi di  $C_{max}$  tra 9 e 33 ng/mL. La biodisponibilità assoluta è del 75%. Non sono stati osservati effetti del cibo sui parametri farmacocinetici (vedere paragrafo 4.2). **Distribuzione** Il volume medio di distribuzione ( $V_d$ ) è 2.600 L, indice di un'estensiva distribuzione extravascolare. Vortioxetina si lega ampiamente alle proteine plasmatiche (tra 98 e 99%) ed il legame appare indipendente dalle concentrazioni plasmatiche di vortioxetina. **Biotrasformazione** Vortioxetina è estensivamente metabolizzata a livello epatico, primariamente tramite ossidazione, catalizzata dal CYP2D6 e, in misura minore, dal CYP3A4/5 e dal CYP2C9, e successiva coniugazione con acido glucuronico. Non sono stati osservati in studi di interazione farmaco-farmaco effetti, da parte di vortioxetina, di inibizione o induzione degli isoenzimi CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 o CYP3A4/5 (vedere paragrafo 4.5). Vortioxetina è un debole substrato ed inibitore della P-gp. Il principale metabolita di vortioxetina è farmacologicamente inattivo. **Eliminazione** L'emivita media di eliminazione e la clearance orale sono rispettivamente di 66 ore e 33 L/h. Circa 2/3 dei metaboliti inattivi di vortioxetina sono escreti nelle urine e circa 1/3 nelle feci. Solo quantitativi irrilevanti di vortioxetina sono escreti nelle feci. Le concentrazioni plasmatiche allo steady-state sono raggiunte in circa 2 settimane. **Linearità/Non linearità** La farmacocinetica è lineare e indipendente dal tempo negli ambiti di dose studiati (da 2,5 a 60 mg/die).

In accordo con l'emivita, l'indice di accumulo è tra 5 e 6 in base all' $AUC_{0-24h}$  a seguito di dosi multiple comprese tra 5 e 20 mg/die. **Popolazioni speciali Anziani** Nei soggetti sani anziani (età  $\geq 65$  anni;  $N=20$ ) l'esposizione a vortioxetina è aumentata fino al 27% ( $C_{max}$  e AUC) rispetto ai soggetti sani giovani di controllo (età  $\leq 45$  anni) dopo dosi multiple da 10 mg/die. La dose minima efficace da 5 mg di vortioxetina una volta al giorno deve essere sempre utilizzata come dose iniziale nei pazienti di età  $\geq 65$  anni (vedere paragrafo 4.2). Comunque deve essere esercitata cautela quando si prescrivono a pazienti anziani dosi superiori a 10 mg di vortioxetina una volta al giorno (vedere paragrafo 4.4). **Insufficienza renale** Dopo una singola dose di 10 mg di vortioxetina, un'insufficienza renale valutata con la formula di Cockcroft-Gault (lieve, moderata o grave;  $n=8$  per gruppo) ha causato un modesto



incremento di esposizione (fino al 30%), rispetto ai controlli sani. In pazienti con malattia renale terminale, solo una piccola frazione di vortioxetina è stata persa durante la dialisi (AUC e  $C_{max}$  sono stati 13% e 27% inferiori, rispettivamente; n=8) dopo una singola dose di vortioxetina. Non sono necessari aggiustamenti di dose (vedere paragrafo 4.4). **Insufficienza epatica** Dopo una singola dose di 10 mg di vortioxetina, in caso di insufficienza epatica lieve o moderata (criteri di Child-Pugh A o B; n=8 per gruppo) non è stato osservato alcun impatto sui parametri farmacocinetici di vortioxetina (le variazioni dell'AUC sono state inferiori al 10%). Non sono necessari aggiustamenti di dose (vedere paragrafo 4.2). Vortioxetina non è stata studiata in pazienti con insufficienza epatica grave e va usata cautela quando si trattano questi pazienti (vedere paragrafo 4.4). **Genotipi per il CYP2D6** Le concentrazioni plasmatiche di vortioxetina sono state circa il doppio nei metabolizzatori lenti CYP2D6 rispetto ai metabolizzatori rapidi. La co-somministrazione di potenti inibitori del CYP3A4/2C9 a metabolizzatori lenti del CYP2D6 può potenzialmente risultare in una maggiore esposizione (vedere paragrafo 4.5). Nei metabolizzatori ultra-rapidi del CYP2D6, le concentrazioni plasmatiche di vortioxetina 10 mg/die sono state comprese tra quelle ottenute nei metabolizzatori rapidi a 5 mg/die e 10 mg/die. In relazione alla risposta individuale, può essere considerato un aggiustamento posologico (vedere paragrafo 4.2).

### 5.3 Dati preclinici di sicurezza

La somministrazione di vortioxetina negli studi di tossicità generale nel topo, nel ratto e nel cane è stata associata principalmente a segni clinici correlati con il Sistema Nervoso Centrale. Questi hanno compreso salivazione (ratto e cane), dilatazione pupillare (cane) e due episodi di convulsioni nei cani nel programma di studio di tossicità generale. È stata stabilita una soglia di assenza di effetti con riferimento alle convulsioni con un corrispondente margine di sicurezza di 5, considerando la dose terapeutica massima raccomandata di 20 mg/die. Gli organi bersaglio di tossicità sono stati ristretti al rene (ratto) e al fegato (topo e ratto). Le variazioni del rene nei ratti (glomerulonefrite, ostruzione tubulare renale, materiale cristallino nel tubulo renale) e nel fegato di topi e ratti (ipertrofia epatocellulare, necrosi degli epatociti, iperplasia dei dotti biliari, materiale cristallino nei condotti biliari) sono state osservate con esposizioni di più di 10 volte (topi) e 2 volte (ratti) l'esposizione umana alla massima dose terapeutica raccomandata di 20 mg/die. Queste rilevazioni sono state principalmente attribuite all'ostruzione, da parte di materiale cristallino correlato alla vortioxetina specifico per i roditori, dei tubuli renali e dei dotti biliari, rispettivamente, e si ritengono a basso rischio per l'uomo. Vortioxetina non è risultata genotossica nella batteria di test standard *in vitro* ed *in vivo*. In base ai risultati degli studi convenzionali a 2 anni di carcinogenicità nel topo o nel ratto, non si ritiene che vortioxetina possa determinare un rischio di carcinogenicità nell'uomo. Vortioxetina non ha avuto effetti sulla fertilità nel ratto, sulle performance di accoppiamento, sugli organi riproduttivi o sulla morfologia e motilità dello sperma. Vortioxetina non è risultata teratogena nei ratti o nei conigli ma è stata osservata tossicità riproduttiva in termini di effetti sul peso del feto ed un ritardo dell'ossificazione nel ratto ad esposizioni di più di 10 volte l'esposizione umana alla massima dose terapeutica raccomandata di 20 mg/die. Effetti simili sono stati visti nel coniglio ad esposizioni sub-terapeutiche. In studi pre e post-natali nel ratto, vortioxetina è risultata associata ad accresciuta mortalità dei cuccioli, riduzione della crescita del peso corporeo e ritardato sviluppo del cucciolo a dosi che non causano tossicità materna e con esposizioni simili a quelle ottenute nell'uomo dopo somministrazione di vortioxetina a 20 mg/die (vedere paragrafo 4.6). Materiale correlato a vortioxetina è risultato distribuito nel latte di ratti allattanti (vedere paragrafo 4.6). In studi di tossicità giovanile nel ratto, tutti i risultati correlati al trattamento con vortioxetina sono risultati coerenti con quelli rilevati negli animali adulti. Gli studi di valutazione dei rischi ambientali hanno mostrato che la vortioxetina ha il potenziale di essere persistente, bioaccumulativa e tossica per l'ambiente (rischio per gli organismi acquatici). Tuttavia, la dose raccomandata di vortioxetina è considerata avere un rischio trascurabile per l'ambiente acquatico e terrestre (vedere il paragrafo 6.6).

## 6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

### 6.1 Elenco degli eccipienti

**Brintellix 5 mg compresse rivestite con film** Nucleo della compressa Mannitolo, Cellulosa microcristallina, Idrossipropilcellulosa, Sodio amido glicolato (tipo A), Magnesio stearato. Rivestimento della compressa Ipromellosa, Macrogol 400, Biossido di titanio (E171), Ossido di ferro rosso (E172).

**Brintellix 10 mg compresse rivestite con film** Nucleo della compressa Mannitolo, Cellulosa microcristallina, Idrossipropilcellulosa, Sodio amido glicolato (tipo A), Magnesio stearato. Rivestimento della compressa Ipromellosa, Macrogol 400, Biossido di titanio (E171), Ossido di ferro giallo (E172).

**Brintellix 20 mg compresse rivestite con film** Nucleo della compressa Mannitolo, Cellulosa microcristallina, Idrossipropilcellulosa, Sodio amido glicolato (tipo A), Magnesio stearato. Rivestimento della compressa Ipromellosa, Macrogol 400, Biossido di titanio (E171), Ossido di ferro rosso (E172).

### 6.2 Incompatibilità

Non pertinente.

### 6.3 Periodo di validità

4 anni.

### 6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

Questo medicinale non richiede alcuna condizione particolare di conservazione.

### 6.5 Natura e contenuto del contenitore

**Brintellix 5 mg compresse rivestite con film** Blister: trasparente; blister di PVC/PVdC/alluminio. Confezioni da 14, 28 e 98 compresse rivestite con film. Blister perforati divisibili in dosi unitarie: PVC/PVdC/alluminio. Confezioni da 56 x 1 e 98 x 1 compresse rivestite con film. Confezione multipla contenente 126 (9x14) e 490 (5 x (98 x 1)) compresse rivestite con film. Flacone in polietilene ad

## 6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

### 6.1 Elenco degli eccipienti

**Brintellix 20 mg/ml gocce orali**

Idrossipropilbetadex, Etanolo (96 percento), Acqua purificata

### 6.2 Incompatibilità

In assenza di studi di compatibilità, questo medicinale non deve essere miscelato con altri medicinali.

### 6.3 Periodo di validità

3 anni. Dopo l'apertura, le gocce devono essere utilizzate entro 8 settimane.

### 6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

Questo medicinale non richiede alcuna condizione particolare di conservazione.

### 6.5 Natura e contenuto del contenitore

15 ml in un flacone di vetro ambrato (tipo III) e tappo a vite (polipropilene) con contagocce (LD-polietilene), (chiusura a prova di bambino). Confezione da 1 flacone di vetro.

### 6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento

Il medicinale non utilizzato e i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

## 7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

H. Lundbeck A/S - Ottiliavej 9 - 2500 Valby - Danimarca

## 8. NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

**Brintellix 20 mg/ml gocce orali**

EU/1/13/891/036



alta densità (HDPE). Confezioni da 100 e 200 compresse rivestite con film.

**Brintellix 10 mg compresse rivestite con film** Blister: trasparente; blister di PVC/PVdC/alluminio. Confezioni da 7, 14, 28, 56 e 98 compresse rivestite con film. Blister perforati divisibili in dosi unitarie: PVC/PVdC/alluminio. Confezioni da 56 x 1 e 98 x 1 compresse rivestite con film. Confezione multipla contenente 126 (9x14) e 490 (5 x (98 x 1)) compresse rivestite con film. Flacone in polietilene ad alta densità (HDPE). Confezioni da 100 e 200 compresse rivestite con film.

**Brintellix 20 mg compresse rivestite con film** Blister: trasparente; blister di PVC/PVdC/alluminio. Confezioni da 14, 28, 56 e 98 compresse rivestite con film. Blister perforati divisibili in dosi unitarie: PVC/PVdC/alluminio. Confezioni da 56 x 1 e 98 x 1 compresse rivestite con film. Confezione multipla contenente 126 (9x14) e 490 (5 x (98 x 1)) compresse rivestite con film. Flacone in polietilene ad alta densità (HDPE). Confezioni da 100 e 200 compresse rivestite con film. È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

#### 6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento

Questo prodotto medicinale può costituire un rischio per l'ambiente (vedere paragrafo 5.3). Il medicinale non utilizzato e i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

#### 7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

H. Lundbeck A/S - Ottiliavej 9 - 2500 Valby - Danimarca

#### 8. NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

**Brintellix 5 mg compresse rivestite con film**

EU/1/13/891/001-007

EU/1/13/891/037-038

**Brintellix 10 mg compresse rivestite con film**

EU/1/13/891/008-017

EU/1/13/891/039

**Brintellix 20 mg compresse rivestite con film**

EU/1/13/891/027-035

EU/1/13/891/040

#### 9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 18 Dicembre 2013

Data del rinnovo più recente: 20 Novembre 2018

#### 10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO

06/2019

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali: <http://www.ema.europa.eu>.

#### 9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 18 Dicembre 2013

Data del rinnovo più recente: 20 Novembre 2018

#### 10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO

06/2019

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali: <http://www.ema.europa.eu>.

Confezione Brintellix	AIC	Classe	Regime di fornitura	Prezzo al pubblico
5 mg compresse rivestite con film - 28 compresse	043187020	A	RR	€ 18,03*
10 mg compresse rivestite con film - 28 compresse	043187107	A	RR	€ 36,05*
20 mg compresse rivestite con film - 28 compresse	043187285	C	RR	€ 72,10
20 mg/ml gocce orali soluzione flacone 15 ml	043187362	A	RR	€ 36,05*

\*al lordo delle riduzioni previste per legge

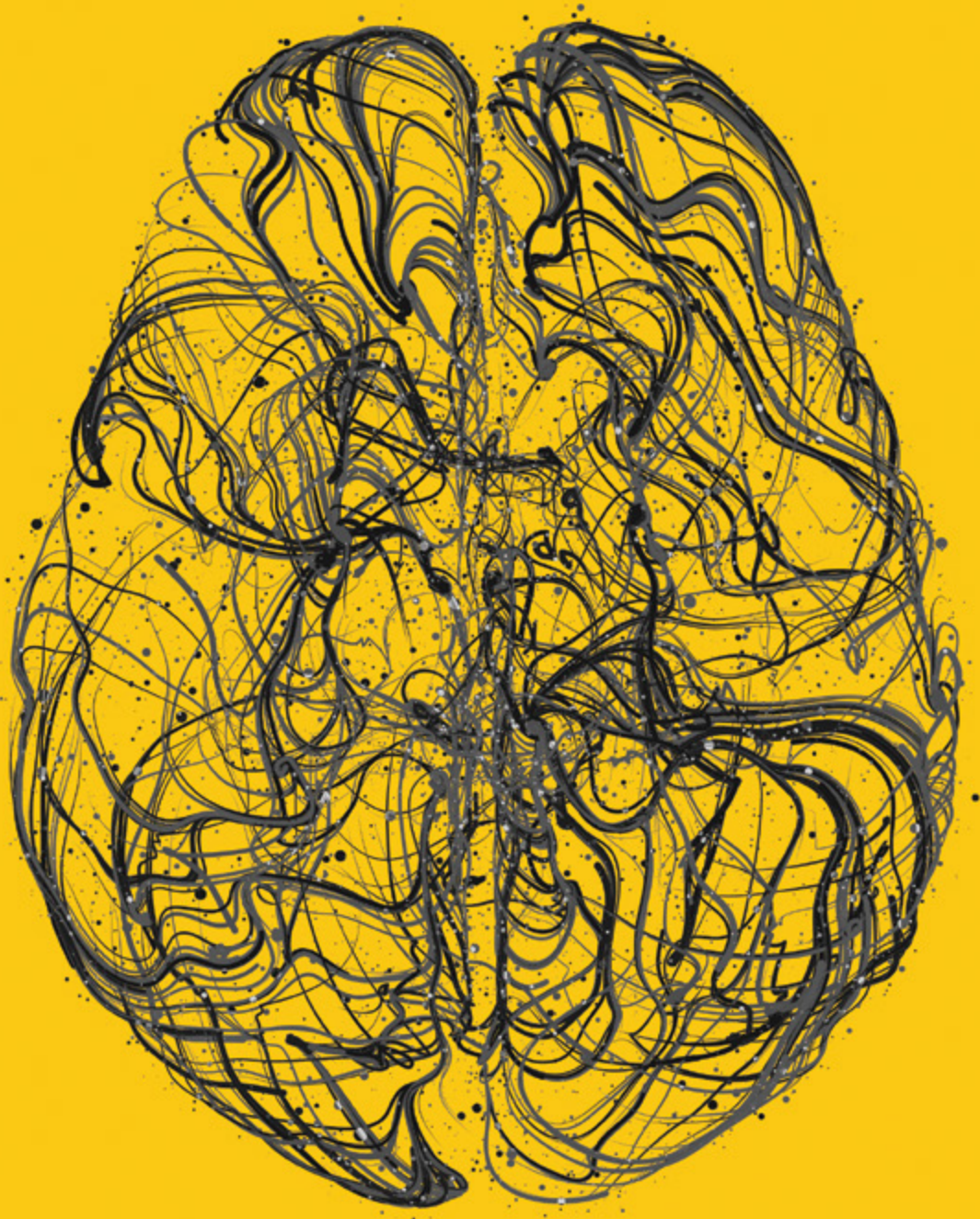




**Brintellix**<sup>®</sup>  
vortioxetina

*Il brutto della dipendenza è che non finisce mai bene. Perché ad un certo punto qualunque cosa sia quella che ti fa stare bene... smette di farti bene... e comincia a farti male. Eppure dicono che non ti toglie il vizio finché non tocchi il fondo. Ma come fai a sapere quando l'hai toccato? Non importa quanto una cosa ci faccia male... certe volte rinunciare a quella cosa fa ancora più male.*

**(Dalla serie tv Grey's Anatomy)**



# KIPJournal

---

**Knowledge  
in Psychiatry Journal**