

DIPENDENZA DALLE RELAZIONI VIRTUALI

Adele Minutillo, Paolo Berretta

Centro Nazionale Dipendenze e Doping, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Le relazioni online consentono alle persone di interagire con i dispositivi tecnologici in qualsiasi momento della giornata. Questa attività permette anche di camuffarsi dietro molteplici identità, atteggiamento che pone il soggetto in contrasto con la maggior parte delle relazioni interpersonali che sarebbero ostacolate da obblighi lavorativi, domestici, faccende quotidiane e altre responsabilità. Nelle persone con questa dipendenza è presente una forte pulsione per stabilire relazioni attraverso i *social network*, siti di incontri, le chat che sovente pregiudica la volontà di costruire nella realtà dei legami stabili (Asghari, 2018). La distanza fisica e l'anonimato consentono una versione virtuale del proprio io, sicuramente più accattivante rispetto a quella reale. Situazione che di fatto incuriosisce e coinvolgere gli altri utenti. Ciò determina che gli stessi soggetti che hanno difficoltà di interazione con gli altri nella vita reale, risultando spesso goffi e insicuri, in Rete riscuotano successo, con centinaia di seguaci e amici virtuali (Portelli & Papantuono, 2017). Altri soggetti, invece, vedono nella Rete la possibilità di esplorare ed esprimere aspetti della propria personalità che vengono invece controllati e inibiti nella vita reale.

L'analisi seppur sommaria della letteratura scientifica non consente di condividere dati di prevalenza e/o strumenti di screening per questo costrutto. Tema che appare relativamente poco studiato se non in associazione con i costrutti di *social media addiction* e cyberbullismo, lasciando intuire un forte interesse della comunità scientifica sulle correlazioni tra questi costrutti. Forniremo, quindi, nei prossimi paragrafi alcune informazioni circa l'uso dei *social media* analizzando in particolare la *social networking addiction* che rientra probabilmente nella categoria della dipendenza da relazioni virtuali, dato che lo scopo principale e la motivazione principale per utilizzare i siti di *social network* è stabilire e mantenere relazioni sia online che offline (Griffiths *et al.*, 2014) senza tralasciare il cyberbullismo e i fenomeni emergenti delle *social challenge*, *sexting* e *morphing*.

Social Media Addiction

Si stima che siano 4,66 miliardi le persone che nel globo accedono ad Internet, con un incremento del 7,3% (o 316 milioni) rispetto a gennaio 2020. La penetrazione Internet mondiale si attesta al 59,5%, valore che potrebbe essere sottostimato a causa delle difficoltà legate al corretto tracciamento degli utenti Internet legate alla pandemia da COVID-19. Inoltre, sono 4,20 miliardi gli utenti delle piattaforme *social*, con un incremento del 13% (490 milioni di persone) rispetto all'anno precedente. La penetrazione delle piattaforme *social* si attesta quindi al 53% della popolazione mondiale (Starri, 2021).

Il tempo speso sulle piattaforme *social* continua a crescere anche se in misura più contenuta rispetto agli ultimi anni, attestandosi a 2 ore e 25 minuti al giorno con sostanziali differenze da Paese a Paese, per esempio la popolazione delle Filippine è connessa ai *social* per 4 ore e 15 minuti al giorno e quella del Giappone 51 minuti al giorno (Starri, 2021).

L'utente medio passa online circa 7 ore al giorno, con un aumento di oltre un quarto d'ora al giorno rispetto alla rilevazione del 2020 (Starri, 2021).

Il 98% degli utenti attivi su una piattaforma *social*, lo è anche su almeno un'altra: l'84% degli utenti TikTok tra i 16 e i 64 anni dichiara di usare anche Facebook, mentre il 95% degli utenti Instagram nella stessa fascia d'età dichiara di usare anche YouTube (Starri, 2021). È la fascia più senior a registrare le crescite relative più ampie su diverse delle piattaforme più seguite: su Facebook, ad esempio, gli ultra sessantacinquenni sono aumentati del 25% rispetto al 2020, quasi il doppio rispetto alla media che si attesta al 13%; anche su Snapchat è osservabile un incremento del 25%, ma negli ultimi 3 mesi. In particolare, considerando la fascia dai 50 anni in su raggiungibile tramite annunci pubblicitari (adv), gli uomini sono addirittura cresciuti del 33%.

In Italia, sono oltre 1 milione le persone che si sono connesse ad Internet per la prima volta nel corso del 2020, con un incremento del 2,2%, che fa superare la soglia dei 50 milioni di utenti Internet (Starri, 2021). È stato possibile osservare anche l'aumento dell'utilizzo delle piattaforme *social*: oltre 2 milioni di nuovi utenti, con un incremento quasi del 6% che fa raggiungere quota 41 milioni utenti *social*. Gli italiani sono connessi per oltre 6 ore al giorno ad Internet, e passano quasi due ore sui *social* (il 98% da dispositivi mobili), mentre continuano ad essere rilevanti i periodi che gli italiani passano a fruire di contenuti audio (una persona su 4 ascolta regolarmente i podcast) e *gaming* (oltre 4 persone su 5 giocano, a prescindere dai *device* preferiti), anche grazie agli incrementi nelle velocità medie di connessione pari al 11% per il mobile e il 29% per il fisso (Starri, 2021). L'85% ha dichiarato di aver partecipato attivamente al dialogo online (era l'81% nel 2020).

Nel complesso, sembrerebbe che le donne usano Internet per i *social network* e per rafforzare le relazioni preesistenti, mentre i maschi usano i siti di *social network* per flirtare e fare nuove amicizie. Per riassumere, mentre le donne sono più inclini a stabilire relazioni informatiche online, i maschi sono più inclini alla dipendenza (Wenliang *et al.*, 2019).

Dipendenza dai *social media*

Nell'ultimo decennio è notevolmente aumentata l'osservazione della dipendenza da Internet e dei fenomeni connessi all'utilizzo delle piattaforme digitali. Incominciano ad esser numerosi i lavori che evidenziano i tanti punti di contatto fra l'uso smodato della tecnologia e i disturbi psichiatrici (Ortiz *et al.*, 2021). Inoltre, l'uso dei *social network* con le attività associate come il postare status, il pubblicare foto o controllare gli aggiornamenti (anche altrui) è diventata un'attività assai diffusa per ampi segmenti della popolazione. Sebbene l'uso dei *social media* non abbia, nella maggior parte dei casi, caratteristiche di problematicità, c'è una piccola percentuale di utenti che diventa dipendente dalle piattaforme, facendone un uso eccessivo e/o compulsivo. Recenti studi condotti in Nord America stimano che fra 5 e il 10% della popolazione rientra nei criteri di accertamento della dipendenza da *social media* (Choi *et al.*, 2019).

Nell'ultimo decennio è notevolmente aumentata l'osservazione della dipendenza da Internet e dei fenomeni connessi all'utilizzo delle piattaforme digitali. Incominciano ad esser numerosi i lavori che evidenziano i tanti punti di contatto fra l'uso smodato della tecnologia e i disturbi psichiatrici (Ortiz *et al.*, 2021).

Nello specifico, si tratta una dipendenza comportamentale che si caratterizza per un bisogno incontrollabile di accedere ad informazioni o veicolare dei propri contenuti verso terzi, in una maniera talmente tanto compulsiva da compromettere gli altri ambiti di vita quotidiana (Hawi & Samaha, 2017). In accordo con il modello bio-psicosociale delle sei componenti per l'eziologia delle dipendenze (Griffiths, 2005) e il modello della sindrome della dipendenza (Shaffer *et al.*,

2004), è plausibile che le persone dipendenti dall'uso dei *social* sperimentino sintomi simili a quelli delle dipendenze da sostanze o altri comportamenti (Echeburua & de Corral, 2010).

Queste riflessioni hanno implicazioni significative per la pratica clinica, perché a differenza del trattamento per altre dipendenze, l'obiettivo del trattamento della dipendenza da *social network* non può essere l'astinenza totale dall'uso di Internet di per sé, poiché è un elemento integrante della cultura professionale e del tempo libero di oggi (Kuss & Griffiths, 2011). Invece, l'obiettivo finale della terapia è *in primis* l'uso controllato di Internet e delle sue rispettive funzioni, in particolare delle applicazioni *social networking*, e in seconda battuta la prevenzione delle ricadute utilizzando strategie sviluppate nell'ambito delle terapie cognitivo-comportamentali (Echeburua & de Corral, 2010). In generale sono 3 i modelli che spiegano la *social media addiction* (Turel & Serenko, 2012):

- Modello cognitivo-comportamentale: il *social networking* eccessivo deriva da cognizioni disadattive ed è amplificato da vari fattori ambientali, e alla fine porta a comportamenti legati ai *social network* compulsivi e/o che creano dipendenza.
- Modello di abilità sociali: il *social networking* eccessivo riguarda quelle persone che hanno scarsa capacità di auto-rappresentazione e preferiscono la comunicazione virtuale alle interazioni faccia a faccia, ciò porta a un uso compulsivo e/o che crea dipendenza dai *social network*.
- Modello socio-cognitivo: il *social networking* problematico sorge a causa dell'aspettativa di risultati positivi, combinata con l'autoefficacia di Internet e l'autoregolamentazione di Internet carente, che alla fine portano a comportamenti di *social networking* compulsivi e/o di dipendenza.

Sulla base di questi tre modelli, Xu e Tan (2012) suggeriscono che la transizione dall'uso dei *social network* normale a quello problematico si verifica quando il *social networking* è visto dall'individuo come un meccanismo fondamentale (o addirittura esclusivo) per alleviare lo stress, la solitudine o depressione. I due professori dell'Università di Singapore sostengono che le persone che si impegnano frequentemente nei *social* sono poi apatici nella socializzazione immanente. A questi soggetti, l'uso ininterrotto dei *social* fornisce da un lato delle ricompense continue (es. autostima, soddisfazione) ma dall'altro una serie di problemi, come l'ignorare le relazioni in ambito familiare, amicale o lavorativo. Situazioni che possono quindi esacerbare gli stati d'animo degli individui coinvolti. Di conseguenza, quando gli utenti dei *social* ripetono questo modello ciclico per alleviare i loro stati d'animo, aumenta il loro livello di dipendenza psicologica.

Diversi studi a carattere neurologico hanno dimostrato che i fenomeni di dipendenza dai *social media* possono tra l'altro essere attribuiti al meccanismo di rilascio di dopamina (Buran *et al.*, 2020; Macit *et al.*, 2018). In particolare, è stato dimostrato che il flusso costante di *retweet*, *like* e condivisioni generi nell'area della ricompensa del cervello lo stesso tipo di reazione chimica osservata con le sostanze d'abuso (Sherman *et al.*, 2018).

È stata dimostrata anche la correlazione tra la *social media addiction* e altri disturbi psichiatrici. Uno studio condotto su 23.533 adulti tra i 16 e gli 88 anni ha esaminato le correlazioni tra i sintomi del disturbo da deficit di attenzione/iperattività (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, ADHD), il Disturbo Ossessivo-Compulsivo (DOC), l'ansia, la depressione e l'uso compulsivo dei *social media* e dei videogiochi (Andreassen *et al.*, 2016a), evidenziando tutte correlazioni positive.

Cenni epidemiologici

Gli studi epidemiologici sono relativamente recenti e restituiscono quadri di dati non sempre organici. Uno studio statunitense ha rilevato che le persone che hanno visitato qualsiasi sito di *social media* almeno 58 volte a settimana avevano 3 volte più probabilità di sentirsi socialmente isolate e depresse rispetto a coloro che hanno utilizzato i *social media* meno di 9 volte a settimana (Shakya & Christakis, 2017).

Una sommaria analisi della letteratura rivela una notevole variabilità tra gli studi nei tassi di prevalenza (es. Wang *et al.*, 2019), fino ad arrivare a studi che presentano prevalenze di dipendenza dai *social media* di oltre il 40% (es. Busalim *et al.*, 2019). Questa variabilità è confermata da una recentissima metanalisi (Cheng *et al.*, 2021) che ha coinvolto 63 campioni indipendenti (34.798 intervistati) provenienti da 32 nazioni, in sette regioni del mondo e che ha mostrato variazioni nella prevalenza tra gli studi dovuta al fatto che vengono utilizzati schemi di classificazione diagnostica diversi. La stima della prevalenza aggregata era del 5% per gli studi che adottavano classificazioni monotetiche rigorose, era invece del 13% per gli studi che adottavano classificazioni politetiche rigorose. La stima di prevalenza saliva al 25% per gli studi che adottano un cut-off per classificazioni di livello moderato o politetiche. Inoltre, i confronti interculturali hanno rivelato che la stima della prevalenza aggregata ottenuta nelle nazioni che enfatizzano l'interdipendenza degli esseri umani all'interno del gruppo, ponendo come priorità la finalità del gruppo sulle finalità dell'individuo è doppia rispetto a quella ottenuta nelle nazioni nelle quali l'autonomia dell'individuo ha grande valore rispetto alla società (rispettivamente 31% vs. 14%). Questa metanalisi indica che sia lo schema di classificazione utilizzato che i fattori culturali dovrebbero essere considerati quando si interpretano i risultati della prevalenza sulla dipendenza dai *social media*.

Molti studi sono dedicati alle classi di età più giovani e prendono in considerazione i fattori di rischio connessi all'uso dei *social media* che riguardano, soprattutto tra i giovani, fenomeni come il cyberbullismo, le *social challenge*, il *sexting* e il *morphing* che illustreremo brevemente nei prossimi paragrafi, dopo una breve disamina dei principali strumenti di screening per la *social media addiction* riportati dalla letteratura di riferimento.

Strumenti di screening ricorrenti in letteratura

In letteratura è possibile rintracciare diversi studi che hanno utilizzato la *Bergen Social Media Addiction Scale* (BSMAS) (Andreassen *et al.*, 2017) che è un adattamento della *Bergen Facebook Addiction Scale* (BFAS) ed è composta da 6 *item*, costruiti sulla base del modello delle sei componenti dell'*addiction* (Griffiths, 2005).

Altri strumenti ricorrenti sono:

- *Social Network Addiction Scale* (SNAddS-6S) (Cuadrado *et al.*, 2020);
- *Social Networking Addiction Scale* (Shahnawaz & Rehman, 2020);
- *Social Media Disorder scale* (SMD) (Boer *et al.*, 2021);
- *Social Media Addiction Questionnaire* (SMAQ) (Hawi & Samaha, 2017);
- *Social Media Addiction Scale* (SMAS) (Tutgun-Ünal & Deniz, 2015).

Per quanto è nella conoscenza di chi scrive, tra gli strumenti descritti esiste solo la validazione italiana della BSMAS (Monacis *et al.*, 2017).

Cyberbullismo

L'avvento di Internet ha avuto un enorme impatto sul modo in cui le persone affrontano le loro relazioni, ampliando in modo esponenziale le possibilità di socializzazione, di informazione ecc. tuttavia, ha portato con sé anche effetti negativi, tra cui il cyberbullismo. Al momento, non esiste una definizione unificata di cyberbullismo (Kwan *et al.*, 2020). Nella comunità scientifica tra le definizioni più usate troviamo quella che descrive il cyberbullismo come qualsiasi comportamento messo in atto attraverso i media elettronici o digitali da individui o gruppi che comunicano ripetutamente messaggi ostili o aggressivi volti a infliggere danno o disagio agli altri (Tokunaga, 2010).

In generale, la vittima si trova generalmente a dover fare i conti con pesanti vessazioni e intimidazioni telematiche, attacchi verso i propri profili virtuali e prese in giro sul proprio aspetto fisico e/o caratteriale. Coloro che lo attuano sono solitamente convinti del fatto di agire in una dimensione più libera che garantisce loro protezione e anonimato. Il cyberbullismo si manifesta in comportamenti diversi, come per esempio mandare messaggi online violenti e volgari mirati a suscitare battaglie verbali in un forum (*flaming*); spedire ripetutamente messaggi insultanti mirati a ferire qualcuno; utilizzare mail e messaggistica istantanea per sparlare di qualcuno per danneggiare gratuitamente e con cattiveria la sua reputazione; farsi passare per un'altra persona per spedire messaggi o pubblicare testi repressibili; ottenere la fiducia di qualcuno con l'inganno per poi pubblicare o condividere con altri le informazioni confidate via mezzi elettronici; escludere deliberatamente una persona da un gruppo online per provocare in essa un sentimento di emarginazione; utilizzare molestie e denigrazioni ripetute e minacciose mirate a incutere paura (*cyberstalking*); diffondere pubblicamente via Internet i dati personali e sensibili (*doxing*).

Questo fenomeno può avere un impatto terribile sulla salute psico-fisica degli adolescenti, nei casi più gravi, può portare a stati d'ansia, depressione e tendenze suicide; senza considerare che alcuni adolescenti potrebbero intraprendere azioni violente per vendicarsi.

I numeri provenienti da sette Paesi in Europa indicano che la percentuale di bambini che hanno subito bullismo online, in una fascia d'età compresa fra gli 11 e i 16 anni, è aumentata dal 7% del 2010 al 12% del 2014 (UNESCO, 2019).

Dal 2002 negli Stati Uniti il Cyberbullying Research Center ha raccolto dati da oltre 25.000 studenti evidenziando, nel 2018, un tasso di vittimizzazione pari al 33,8% (Hinduja & Patchin, 2018). Questo importante lavoro ha messo in evidenza la natura e la grande diffusione del cyberbullismo tra gli adolescenti. Tuttavia, è meno chiaro se il cyberbullismo si verifichi tra diverse fasce di età, se ci sono ulteriori differenze etniche e di genere.

Cyberbullismo e *gaming*

Una relazione sulla quale gli esperti si stanno focalizzando è la relazione tra il cyberbullismo e i giochi online, che sono diventati una delle attività ricreative più popolari tra i giovani.

Diversi studi (Pisarska *et al.*, 2021; Richard *et al.*, 2021; Cagirkan *et al.*, 2021; Huang *et al.*, 2021) hanno identificato un'associazione tra l'aumento del tempo trascorso a giocare ai videogiochi e la vittimizzazione scolastica/cyberbullismo tra i giovani. Questi studi hanno ipotizzato che i videogiochi possano essere usati come una forma di regolazione delle emozioni e di fuga per alcuni giovani che sperimentano più frequentemente la vittimizzazione del bullismo. Inoltre, altre ricerche (Huang *et al.*, 2021) hanno scoperto un'associazione tra l'uso frequente di videogiochi e un aumento della perpetrazione del cyberbullismo (o dell'essere sia vittima che perpetratore di bullismo), all'interno e all'esterno degli ambienti di gioco online. Nello specifico,

alcuni studi hanno dimostrato la relazione positiva tra il comportamento di videogiochi problematico e la vittimizzazione del bullismo.

È possibile che la relazione tra vittimizzazione del bullismo e il comportamento problematico di videogiochi sia mediata dalla presenza di difficoltà psicologiche, poiché è stato riscontrato che problemi di esternalizzazione e interiorizzazione mediano pienamente la relazione tra la vittimizzazione del bullismo e una serie di altri comportamenti di dipendenza, tra cui l'alcol, cannabis, uso di sigarette e gioco d'azzardo.

Nel 2020 l'American Psychological Association ha pubblicato un report nel quale parlava degli effetti negativi sui ragazzi dei videogiochi violenti (APA, 2020) e alcune metanalisi multiple (Anderson *et al.*, 2010) suggeriscono una connessione abbastanza chiara tra videogiochi violenti e comportamenti aggressivi. Le posizioni critiche di alcuni ricercatori hanno messo in dubbio le metodologie utilizzate e le interpretazioni statistiche, sottolineando che gli effetti osservati sono stati relativamente piccoli (Ferguson, 2007; Ferguson & Kilburn, 2009; Hilgard *et al.*, 2017). Alla luce dei fatti ci sono state alcune ricerche che hanno mostrato che coloro che giocano a videogiochi violenti hanno maggiori probabilità di essere coinvolti nel bullismo (Hamer *et al.*, 2013), mentre altre analisi non trovano tale effetto (Ferguson *et al.*, 2017).

Social challenge

La popolarità dei *social* e la possibile ribalta mediatica che essi producono, ha portato allo sviluppo di una nuova moda fra i giovani, le sfide online. Mentre molte di queste *challenge* possono risultare anche divertenti e spensierate e non comportano l'uso di parti del corpo per completare la sfida, altre sono dannose ed estremamente pericolose coinvolgendo il proprio corpo o parti del corpo a cui viene inflitta una lesione per completare la sfida (Mahadevaiah *et al.*, 2018). Tra quest'ultime la cronaca italiana ha riportato casi di *Blue Whale Challenge* tra i giovani. Altre sfide dannose che è possibile rintracciare nel web sono la sfida del sale e del ghiaccio, durante la quale i partecipanti versano il sale, di solito sul braccio, ponendo sopra del ghiaccio. La sfida consiste nel resistere il più tempo possibile alla sensazione di bruciore, simile al congelamento; la sfida della cannella che consiste nel filmarsi mentre si mangia un cucchiaino di cannella in polvere in meno di 60 secondi senza bere nulla. La sfida è difficile e comporta notevoli rischi per la salute perché la cannella può provocare grosse difficoltà respiratorie; il gioco del soffocamento comporta l'applicazione di pressione o costrizione al collo o al torace attraverso lo strangolamento o l'auto-strangolamento per limitare l'afflusso di ossigeno al cervello. Questo atto inizialmente da una sensazione di euforia ma immediatamente dopo si può verificare la perdita di coscienza e la morte se la costrizione o la pressione non vengono rimosse dal collo in tempo.

Le *social challenge* devono essere condivise sui *social media*, prevedono quindi la registrazione di un video con smartphone o con una *webcam*, mentre si completa la sfida per poi condividere la clip su diversi canali. La creazione di App per la condivisione di mini-video come Snapchat o TikTok ha consentito alle sfide online di raggiungere la popolarità tra i giovani in brevissimo.

Le *social challenge* rappresentano un modo di socializzare, con la forte sensazione di sentirsi parte di una comunità mondiale. Per interagire, i giovani duettano nei video lasciandosi il testimone dell'azione. Inoltre, le sfide online aiutano i giovani ad esprimersi, mettersi alla prova nella creazione di video e mostrare le proprie capacità. D'altro canto, potrebbero sentirsi spinti a partecipare alle sfide online perché tutti gli amici lo fanno; le sfide potrebbero essere il grimaldello per scardinare la timidezza o l'isolamento e diventare parte del gruppo che nel caso dei *social network* è il mondo vero e proprio e questo potrebbe portare i giovani a cercare invano

l'approvazione di massa. Infine, il fatto che altre persone possano apprezzare e condividere i video di sfide, può alimentare le dipendenze dai *social media*.

Le sfide online diventano altresì pericolose quando entra in campo il bisogno di attenzione e di visibilità. I giovani, infatti, spesso vogliono distinguersi dalla massa e le sfide pericolose forniscono un mezzo per attirare l'attenzione della gente. Con la quantità di intrattenimento disponibile gratuitamente online, c'è la costante ricerca di spingersi sempre più lontano, di esser sempre più estremi nel duello ingaggiato. Sono, inoltre, pericolose se il tratto di impulsività è particolarmente evidente. Gli adolescenti sono spesso attratti da sfide rischiose. Parte dell'essere un adolescente è testare i confini, sperimentare e prendere decisioni impulsive. Le sfide pericolose possono essere attrattive semplicemente per questi motivi. Infine, le sfide online possono essere utilizzate come un modo per non piegarsi alle regole imposte dai loro genitori, su come condurre la loro vita.

Sexting

Il *sexting*, termine che unisce la parola sesso in inglese (*sex*) e sms (*texting*), è l'invio messaggi elettronici con delle allusioni a sfondo erotico. Uno scambio fra utenti che avviene principalmente attraverso telefoni cellulari, ma anche tramite e-mail o *webcam*. Per alcune persone è un modo per esplorare la sessualità, l'altrui fiducia, i confini di un gioco virtuale e l'intimità. Tuttavia, in alcuni casi, il *sexting* viene utilizzato per prevaricare, ricattare o sfruttare (Agustina & Gómez-Durán, 2012; Döring, 2014; Gámez-Guadix *et al.*, 2015).

I *sex* possono includere parole, foto o video come:

- messaggio o post scritto con un linguaggio sessuale;
- foto/video nudi o seminudi;
- foto/video di atti sessuali;
- foto/video catturati dallo schermo registrati dalla webcam;
- chat dal vivo con qualcuno in webcam che attua atti sessuali.

A livello statistico non è quantificabile l'esatta prevalenza dei soggetti che si dedicano al *sexting*. Ciò potrebbe essere determinato dalla privacy che ammantava di un'aurea di riservatezza questi comportamenti, dai rapidi progressi della tecnologia o dalla mancanza di una definizione esaustiva che spieghi alcuni fattori, come il picco dello sviluppo sessuale o l'impulsività. I giovani, in quanto popolazione maggiormente vulnerabile, hanno una scarsa consapevolezza circa i rischi e le conseguenze derivanti dal *sexting*, come la vergogna e il senso di colpa, gli approcci sessuali precoci, il bullismo, l'incarcerazione, l'abuso di sostanze psicoattive, la depressione e il suicidio (Ahern & Mechling, 2013).

Morphing

Il *morphing* è una tecnica che permette di trattare le immagini con un elaboratore, mutandole gradualmente da una forma iniziale ad una di arrivo, con un effetto di trasformazione del tutto credibile e naturale. Prima del *morphing* digitale, venivano utilizzate diverse tecniche simili ad una dissolvenza abbinata (un cambiamento graduale tra due immagini senza deformare le forme).

Si sta diffondendo tra i giovani il fenomeno di utilizzare le App di *morphing* dal proprio smartphone per modificare significativamente i tratti del volto e per alcuni sta diventando un

comportamento problematico, anche se è difficile rintracciare studi scientifici in grado di condividere risultati robusti e affidabili.

Gli algoritmi per lo sviluppo di questo effetto continuano a migliorare e oggi con poche istruzioni da parte dell'utente i programmi possono trasformare automaticamente le fotografie in ciò che si desidera. Avere a disposizione degli strumenti in grado di stravolgere con facilità e rapidità le sembianze di una persona significa dover cominciare ad avere a che fare con un nuovo livello di realtà percepita, aprendo la discussione sulle eventuali differenze tra identità reale e identità virtuale e al di là delle implicazioni pratiche, questo fenomeno può essere il primo passo verso dei veri e propri furti di identità. La possibilità di giocare con corpi e immagini a nostra insaputa trasforma utenti anonimi in minacce sparse per tutto il globo.