

# La dipendenza da Internet: Il fenomeno dell'IGD in un campione non clinico di videogiocatori di MOBA e MMORPG

Calogero Iacolino, Ester M.C. Lombardo, Brenda Cervellione, Giuseppe Mannino, Salvatore Micieli

	<h2>Narrare i gruppi</h2> <p><i>Etnografia dell'interazione quotidiana</i> <i>Prospettive cliniche e sociali</i>, vol. 13, n° 2, dicembre 2018</p> <p>ISSN: 2281-8960</p>
---	---

Rivista semestrale pubblicata on-line dal 2006 - website: [www.narrareigruppi.it](http://www.narrareigruppi.it)

Titolo completo dell'articolo	
<b>La dipendenza da Internet: Il fenomeno dell'IGD in un campione non clinico di videogiocatori di MOBA e MMORPG</b>	
Autore	Ente di appartenenza
<b>Calogero Iacolino</b>	Università degli Studi di Enna "Kore"
<b>Ester M.C. Lombardo</b>	Università degli Studi di Enna "Kore"
<b>Brenda Cervellione</b>	Università degli Studi di Enna "Kore"
<b>Giuseppe Mannino</b>	Università Lumsa Palermo
<b>Salvatore Micieli</b>	Università degli Studi di Enna "Kore"
Pagine 225-257	Publicato on-line il 31 dicembre 2018
Cita così l'articolo	
<b>Iacolino C., Lombardo E.M.C., Cervellione B., Mannino G., Micieli S.</b> (2018). La dipendenza da Internet: Il fenomeno dell'IGD in un campione non clinico di videogiocatori di MOBA e MMORPG. In <i>Narrare i Gruppi</i> , vol. 13, n° 2, dicembre 2018, pp. 225-260 - website: <a href="http://www.narrareigruppi.it">www.narrareigruppi.it</a>	

#### IMPORTANTE PER IL MESSAGGIO CHE CONTIENE.

Questo articolo può essere utilizzato solo per la ricerca, l'insegnamento e lo studio privato. Qualsiasi riproduzione sostanziale o sistematica, o la distribuzione a pagamento, in qualsiasi forma, è espressamente vietata. L'editore non è responsabile per qualsiasi perdita, pretese, procedure, richiesta di costi o danni derivante da qualsiasi causa, direttamente o indirettamente in relazione all'uso di questo materiale.

## ricerche/interventi

### **La dipendenza da *Internet*: Il fenomeno dell'IGD in un campione non clinico di videogiocatori di MOBA e MMORPG**

Calogero Iacolino, Ester M.C. Lombardo, Brenda Cervellione, Giuseppe Mannino, Salvatore Micieli

#### *Riassunto*

Il presente studio si propone di indagare due specifiche tipologie di *videogame*: i MOBA e i MMORPG. Il campione è costituito da 1121 soggetti, di cui 80,4 % di sesso maschile; mentre l'età media dei partecipanti è di 22,94 anni (DS= 6,685).

I soggetti coinvolti sono stati reclutati *online* somministrando una batteria di *test self-report* composta da: IAT, TAS-20, PID-5-BF e BIS-11.

Uno degli obiettivi dello studio è stato quello di indagare se i soggetti coinvolti abbiano riportato elevati punteggi nelle varie scale somministrate. Dalle analisi dei punteggi medi è emerso che essi non varcano i rispettivi *cut-off scores* per ciascuna scala. Inoltre, facendo riferimento al punteggio medio riportato nella dimensione totale dell'IAT, il campione è stato suddiviso in tre clusters, al fine di individuare nel campione tre tipologie di utenti: giocatori non problematici, problematici e "addicted".

La ricerca ha messo in evidenza che la variabile "tipologia di videogames" esercita un'influenza su alcuni tratti di personalità, spingendo coloro che ne fanno un uso smodato ad essere maggiormente esposti a vivere emozioni negative (ansia e depressione), evitare l'esperienza socioemotiva e ad entrare in contatto con pensieri bizzarri e culturalmente incongruenti (accompagnati dalle rispettive manifestazioni comportamentali).

Parole chiave: internet, videogiochi, dipendenza, problemi psicologici

#### Internet Addiction Disorder:

#### *Internet Gaming Disorder in a Non Clinical Sample of MOBA and MMORPG Videoplayers*

#### *Abstract*

This study aims at investigating on two specific kinds of videogames: MOBA and MMORPG. The sample is made up of 1121 subjects, 80.4 % of whom are male, while the participants' average age is 22.94 years (DS= 6.685).

Subjects involved were recruited online administering a batch of self-report tests

composed of: IAT, TAS-20, PID-5-BF and BIS-11.

One of the purposes of the study was to find out if involved subjects had obtained high scores in the various administered scales. Score analyses pointed out that they do not exceed the respective cut-off scores for each scale. What is more, referring to the average score reported in the IAT total dimension, the sample was divided in three clusters, in order to find out in the sample three kinds of users: non problematic, problematic and “addicted” players.

The research has highlighted that the variable “videogame typology” exerts an influence on some personality traits, leading those who excessively use them to be more exposed to experience negative emotions (anxiety and depression), avoid socio-emotional involvement and get in touch with bizarre and culturally incongruent thoughts (accompanied by the respective behavioral displays).

*Keywords:* internet, videogames, dependence, psychological problems

## 1. Introduzione

I repentini cambiamenti, nella società odierna, a causa della crescita esplosiva della tecnologia e dell'uso di *Internet*, negli ultimi anni, ha fatto sì che la presenza costante e crescente della stessa, si ramificasse sino a diventare parte integrante della nostra vita (Naskar, *et al.*, 2016; King *et al.*, 2018).

L'infanzia contemporanea, infatti, è influenzata dai media moderni che insieme all'enorme varietà di "oggetti ludici" (*smartphone*, *tablet*, videogiochi) di uso quotidiano, compongono la cultura dei giovani consumatori moderni. Il videogioco è chiaramente un nuovo media, in quanto digitale; è ricombinazione degli altri media (immagini, suoni) che una volta fusi tra loro danno origine a qualcosa di nuovo: un gioco con audio e video. In genere, il giocatore deve utilizzare lo schema di controllo del gioco (ad esempio, tastiera, *controller* o sensori di movimento) per manipolare le immagini su un *display* visivo (ad esempio, *monitor* di *computer*, televisione o *smartphone*) per raggiungere un risultato solitamente definito come successo o fallimento (Bartle, 2004; Salen *et al.*, 2004).

Questa definizione tecnica, tuttavia, non coglie realmente l'essenza dell'esperienza psicologica che l'utente fa del gioco, in particolare nel caso dei videogiochi moderni (King *et al.*, 2018). Infatti, molti videogiochi moderni offrono esperienze potenzialmente illimitate di vincita e di perdita, così come trame e personaggi sempre più complessi, grandi mondi aperti da esplorare e opportunità di socializzare con altri utenti (King, *et al.*, 2010).

I videogiochi consentono ai giocatori di modificare il loro stato mentale, sperimentare emozioni diverse, soddisfare bisogni psicologici o semplicemente passare il tempo e sfuggire alla realtà (Ryan, *et al.*, 2006). I videogiochi possono essere considerati come luoghi virtuali alternativi per socializzare al di fuori del

lavoro e del quotidiano (Steinkuehler & Williams, 2006), offrendo ad alcune persone un'esistenza alternativa al mondo reale (Castronova, 2008).

Dalla loro nascita, che risale intorno al 1947, fino ad oggi, i videogiochi si sono costantemente evoluti, differenziandosi man mano tra loro e offrendo agli utenti esperienze di gioco sempre più variegata. Quest'ultimi, possono differire in base al genere (e.g. sparatutto, giochi di ruolo e strategia), piattaforme (e.g. personal computer, smartphone), modalità (e.g. singleplayer, multiplayer), connettività *online* (e.g. giocare *online* o *offline*) e obiettivi (e.g. sconfiggere un avversario usando la violenza, collezionare oggetti) (King & Delfabbro, 2018).

Tra le diverse tipologie di videogiochi *online*, da diversi anni, sembrano riscuotere sempre più successo gli MMO's, tra i più popolari di questi, vi sono i MMORPG's (acronimo di *Massive Multiplayer Online Role Play Game*, che letteralmente in italiano corrisponde a Gioco di Ruolo *Online* Multigiocatore Massivo). Essi derivano dalla complessa combinazione di MUD's *testuali* e giochi di ruolo per giocatore singolo (*off-line*) e uno dei più famosi, se non emblematico di questa tipologia, è *World of Warcraft* (2004). L'utente crea un personaggio (o "avatar") in un mondo *fantasy* o in un'altra ambientazione virtuale (e.g. lo spazio esterno) e completa compiti e "quest" da solo o con altri giocatori che si possono raggruppare in squadre o "gilde" e cooperare al fine di raggiungere obiettivi condivisi.

La struttura di questi giochi è progettata per essere infinita, in modo tale che anche quando i giocatori hanno completato gli obiettivi principali (crescere di livello, uccidere mostri, combattere altri utenti), esistono ulteriori obiettivi e forme alternative di progressione "orizzontale" (e.g. la personalizzazione, costruzione e collezione degli oggetti virtuali).

In virtù della loro struttura sono stati definiti *Never ending games* (Santovecchi & Furnò, 2010).

Un elemento distintivo dei MMORPG rispetto ai MUD's, è sicuramente la forte competizione presente tra i giocatori e fra gruppi di giocatori. Quest'ultima si traduce in un confronto continuo con l'altro, una sfida interna per essere considerato un'abile giocatore.

Essere un giocatore abile è importante per sentirsi vincenti e rispettati (nel gioco). Tuttavia per poter raggiungere una gratificante "posizione" all'interno di questa attività ludica, la sola cosa da fare è allenarsi. Per tale motivo, sono presenti le cosiddette "gilde o clan" (una sorta di corporazioni) che, sollecitando il gioco di gruppo, favoriscono la gratificazione e il senso di appartenenza. Le *gilde*, dunque, promuovono la coesione tra i giocatori, la motivazione dei membri, incoraggiano ad essere leali con il gruppo e gestiscono i conflitti interni. Quindi

la cooperazione, in questa chiave di lettura, apre le porte alla competizione, in quanto permetterà al giocatore di crescere di livello, costruire armi e armature e di conseguenza di diventare più forte in modo da battere gli altri (*game-play* verticale) (Collins *et al.*, 2012).

Infine, un'altra caratteristica peculiare di questi giochi è la loro esistenza persistente; tale caratteristica risulta essere molto importante perché il gioco non può essere messo in pausa, continuando a svolgersi anche quando il giocatore non si ritrova ad esser connesso.

Un'altra tipologia di videogiochi *multiplayer online* sono i MOBA (*Massive Online Battle Arena*), acronimo di arena di battaglia *online* multigiocatore. Questa categoria di videogiochi sta riscuotendo sempre più successo, soprattutto nell'ultimo decennio, anche grazie agli eSport (tornei mondiali).

Un MOBA è un videogioco multigiocatore *online* in cui due squadre, solitamente composte da cinque o tre utenti, devono competere in "tempo reale" all'interno di un'arena di battaglia virtuale, al fine di ottenere più risorse durante il gioco e affrontandosi l'un l'altra, ove al contempo cercano di difendere la propria base. Esempi popolari di MOBA includono *League of Legends*, *DOTA 2* e il nuovissimo *Fortnite*.

Questi videogiochi presentano caratteristiche peculiari che li differenziano dagli MMO's. Infatti, essi si svolgono all'interno di uno spazio virtuale limitato; non sono classificabili come dei *Never Ending Games* perché la fine di una partita coincide con l'obiettivo del gioco, cioè distruggere la base avversaria; infine, in questi videogiochi, per ogni partita l'utente ha la possibilità di scegliere un personaggio o "campione" diverso, all'interno di una vasta schiera (King & DeLabbro, 2018).

Un'attenta riflessione sulle caratteristiche strutturali di queste tipologie di videogiochi è sicuramente fondamentale per comprendere la ragione per cui alcuni utenti ne facciano un uso problematico, o addirittura additivo, dipendente. Pertanto, la loro interattività permette all'utente di esperire un senso di padronanza e competenza personale, incrementando l'autostima. I premi ottenuti in gioco permettono all'utente di esperire eccitazione e gratificazione emotiva.

In una accezione comportamentista Shavaun Scott (2007) parla dei MMORPG's come delle "camere di Skinner più incredibilmente complesse che si possano immaginare" (Clark & Scott, 2009: 84-89), in cui i giocatori vengono tenuti vincolati al gioco grazie all'applicazione di un meccanismo di rinforzo parziale (PRE), nonché un mix di premi familiari e nuovi (Ko *et al.*, 2009), attraverso i quali vengono bilanciati i livelli di eccitazione, noia o frustrazione dell'utente (Wan & Chiou, 2006).

Il PRE è una componente essenziale della dipendenza patologica dal gioco, in quanto si tratta di una gratificazione immediata, ma intermittente (per questo parziale). A causa di questa le persone continuano a giocare anche in assenza di ricompensa, con la speranza di ottenerla prima possibile. In questo sistema di rinforzo anche l'entità della gratificazione rivestirà un ruolo centrale, poiché premi importanti per il gioco, indurranno nell'utente risposte più rapide ed una maggior fidelizzazione, elicitando così il comportamento di dipendenza (Griffiths, 2010). Ciò spiega come mai i videogiocatori continuano a giocare anche quando ormai il gioco non li diverte più (Yee, 2006). Se poi a questi meccanismi di fidelizzazione del cliente (che si creano grazie ai rapporti sociali che si strutturano durante il gioco o attraverso il rinforzo parziale), se ne sommano altri come la richiesta di un pagamento mensile, la durata infinita del gioco e l'accessibilità persistente al gioco (i server sono accessibili in qualsiasi momento della giornata, sette giorni su sette) e la possibilità di connettere diversi dispositivi (e.g. smartphone, tablet) per monitorare l'attività o la progressione del gioco proprio e altrui, si comprende come sia ancora più elevato il rischio di dipendenza (Santovechi & Furnò, 2014). Conseguentemente, l'immersione sperimentata dall'utente aiuta a dimenticare i problemi e ad uscire da situazioni angosciose; la loro interminabilità consente di consumare il tempo quotidiano; la struttura "worklike" dà all'utente la sensazione di avere uno scopo e una routine. La loro natura virtuale offre agli utenti un senso di progressione e controllabilità offrendo, agli utenti, una realtà migliore in cui evadere dalla quotidianità (King & Delfabbro, 2018).

## 2. *Internet Gaming Addiction: le trappole virtuali*

Oggi non si parla di tossicomanie, in quanto tale parola appare riduttiva poiché implica un'esaltazione psichica, caratterizzata dal desiderio di nuocere sé stessi attraverso l'uso di sostanze tossiche.

Più in generale si utilizza la parola "addiction", un termine inglese che in italiano rimanda al significato "dedizione e/o inclinazione", che etimologicamente ha derivazione latina dal sostantivo "addictus" e dal verbo "addicere", termini che rimandano all'idea di sottomissione e di rinuncia alla libertà.

Attraverso tale digressione etimologica, sviluppata da Joyce McDougall (1991), si fa riferimento al fatto che buona parte della attività che si svolge nella vita quotidiana (gioco, sesso, televisione, acquisti, lavoro, e poi *Internet*, *chat*, esercizio fisico e video-giochi), può rendere schiavi, dominando la volontà e assor-

bendo gran parte del tempo, sino ad alterarne la percezione soggettiva (Mannino, *et al.*, 2017).

Caretti e La Barbera, nel 2005, hanno descritto l'addiction come una forma ossessiva determinata dall'uso disfunzionale di una sostanza, oggetto o comportamento. Nello specifico, tale esperienza è caratterizzata da un sentimento inarrestabile e da un bisogno forzato di ripetere l'atteggiamento entro una natura impulsivo-compulsiva. Questa condizione pervasiva, a caratteristica morbosa, presenta i fenomeni del craving, dell'assuefazione e dell'astinenza in relazione ad abitudini incontrollabili e inarrestabili che l'individuo non riesce ad allontanare da sé. Questi atteggiamenti, pertanto, non sono altro che dei diversivi per la monotonia quotidiana, per la noia, la solitudine, gli stressor e, talvolta, per l'infelicità e possono trasformarsi in vere droghe e in trappole per il soggetto (Adès & Lejoyeux, 2001).

Oggi, sotto il termine *Internet Addiction Disorder*, vengono comunemente identificati tutti quei comportamenti *online* che determinano un disturbo di dipendenza. Tra le forme di *cyber-addiction* più comuni è possibile annoverare il *Cybersexual Addiction* (dipendenza da cybersesso), il *Compulsive online gambling* (gioco d'azzardo *online* compulsivo), i *MUDs Addiction* (dipendenza da videogiochi *online*) e il *Cyber Relationship Addiction* e *Information Overload Addiction*.

La maggior parte di queste forme di disturbo non ha ancora trovato una precisa collocazione nosografica e diverse sono ancora oggetto di studio, ad eccezione del "disturbo da gioco d'azzardo", che è stato inserito sotto l'etichetta diagnostica "Disturbi correlati a sostanze e disturbi da *addiction*", precisamente nella sezione dei "Disturbi non correlati a sostanze", e del "disturbo da gioco su *Internet*", inserito tra le condizioni che necessitano di ulteriori studi del DSM-5 (sezione III) (APA, 2013).

Con l'etichetta diagnostica di disturbo da gioco su *Internet* (IGD), si fa riferimento ad un uso problematico di *videogames online* e *offline*. Gli utenti che presentano tale condizione fanno un uso persistente e ricorrente di giochi al *computer* ed esperiscono un complesso intreccio di sintomi cognitivi e comportamentali come la crescente perdita di controllo sul gioco, la tolleranza (ovvero la necessità di giocare sempre più) e i segni di astinenza simili a quelli che caratterizzano i disturbi da sostanze. Tra l'altro, i soggetti che soffrono di questo disturbo (proprio come quelli che hanno un disturbo da sostanze) tendono a trascurare le altre attività. Solitamente, questi ultimi, dedicano al gioco in media tra le 8 e le 10 ore o più al giorno (almeno 30 alla settimana), trascurando spesso i loro bisogni primari (cibo, sonno o igiene personale) per lunghi periodi, e i loro normali doveri (e.g. scuola e/o lavoro) (APA, 2013). Inoltre, è possibile riscon-

trare che spesso, i videogiocatori patologici, tendono ad essere agitati e arrabbiati soprattutto quando gli si viene impedito di utilizzare il *computer* o di riprendere la loro attività videoludica. Quest'ultimo fattore riveste un'importanza centrale nei *videogames*, in particolare per coloro che esperiscono normalmente una maggiore ansia sociale, poiché la comunicazione in *Intenet*, viene percepita dagli utenti più controllabile, quindi meno "pericolosa". Ciò, permetterà all'utente di sentirsi libero nell'esprimere la propria opinione e la propria persona, senza dovere aver paura del rifiuto o del giudizio degli altri. Questo aspetto, sebbene possa facilitare lo sviluppo di nuove relazioni, può avere anche degli effetti secondari negativi. Tali effetti sono evidentemente riscontrabili nelle persone psicologicamente più vulnerabili, proprio perché può aiutare nel superamento delle proprie difficoltà interpersonali che generano condizioni di *stress* e disagio nella vita reale, costituendo allo stesso tempo un rinforzo che stimola l'utente a ripetere l'esperienza virtuale, incrementando la possibilità che, il più vulnerabile di loro, sviluppi una dipendenza nei confronti dell'oggetto tecnologico (Young, 2000).

Una quantità di tempo eccessiva dedicata ai giochi per *computer*, che può trasformarsi in una dipendenza, viene dunque interpretato come una strategia di *coping* disfunzionale. In questa chiave di lettura, ecco che l'attività videoludica può configurarsi come un vero e proprio "rifugio della mente" (Steiner, 1993) nel quale ci si nasconde per evadere da una realtà frustrante e angosciante, al fine di neutralizzare le tensioni e le emozioni spiacevoli.

Questo allontanamento, però, rischia di diventare prolungato e permanente (nei casi di dipendenza patologica), in quanto il soggetto utilizzando in modo eccessivo i meccanismi dissociativi, può costruirsi una realtà esterna illusoria e fantastica che tende a negare il mondo reale. La conseguenza sarà un diretto aumento della condizione di isolamento e di distorsione del Sé, delle relazioni interpersonali e dell'ambiente di appartenenza. Un esempio di tutto ciò è sicuramente la *trance* dissociativa da videoterminale (Caretti, 2000), cioè uno stato di *trance* involontario in cui si manifestano fenomeni di depersonalizzazione, perdita di coscienza e alterazioni dell'identità personale (Caretti & La Barbera, 2009).

## 2.1. Lo stato dell'arte delle ricerche sulla salute mentale

Diverse ricerche hanno dimostrato come il videogioco sia ormai un'esperienza sociale, circa il 97% degli adolescenti utilizza videogiochi su vari dispositivi (Duggan, 2015; Granic *et al.*, 2013; Lenhart *et al.*, 2008). Lo studio di tale con-

dizione clinica è importante perché essa può avere dei risvolti evidenti sulla salute mentale delle persone, a prescindere dalle età e dal background culturale.

Molte delle conseguenze negative, legate all'uso eccessivo dei videogiochi, possono avere somiglianze con altre condizioni di salute mentale, le quali meritano attenzione nel trattamento (King & Delfabbro, 2018). Tra queste è possibile considerare i cambiamenti dell'umore (inclusi irritabilità, rabbia e noia), il ciclo sonno-veglia disturbato e scarsa qualità del sonno, alti livelli di *stress*, la depressione, l'ansia e il rischio di suicidio, i disturbi fisici e problemi di dolore, una dieta scadente e un consumo eccessivo di caffeina, le relazioni sociali disturbate o povere (a causa del limitato tempo investito nelle relazioni), i conflitti familiari, le separazioni e i divorzi, le interruzioni dal lavoro e dalla produttività, le insicurezze finanziarie, l'assenteismo scolastico e l'abbandono scolastico e, infine, l'insicurezza finanziaria.

Alcuni autori segnalano un alto tasso di comorbilità del disturbo da gioco su *Internet* con i disturbi depressivi, la sindrome da *deficit* di attenzione/iperattività (DDAI) o il disturbo ossessivo-compulsivo (DOC) (APA, 2013). In *nuce*, a quanto sopra esposto, in riferimento alle conseguenze negative legate ad un uso smodato dei videogiochi, è evidente che il disturbo da gioco su *Internet*, l'IGD dovrebbe essere una priorità di ricerca sulla salute mentale e fisica in linea con altri comportamenti di dipendenza.

Lo studio della prevalenza dell'IGD non è stato semplice; gran parte delle ricerche sul campo, sono state condotte mediante campioni selezionati automaticamente, probabilmente costituiti da persone con problemi legati al gioco che considerano lo studio rilevante per loro. Inoltre, gli strumenti utilizzati per la misurazione non sono stati capaci di cogliere a pieno l'uso nocivo dei videogiochi. Questi due errori sistematici hanno indubbiamente condotto i ricercatori a proporre stime inflazionate di questo fenomeno (King & Delfabbro, 2018).

Sono stati condotti alcuni studi sulla prevalenza dell'IGD, in particolare in campioni di adolescenti. Rehbein, Kliem, Baier, Mößle e Petry (2015) hanno condotto un'indagine scolastica su 11.003 adolescenti (di età compresa tra 13 e 18 anni) utilizzando i criteri DSM-5 per l'IGD.

Dai risultati è emerso che l'1,16% degli intervistati può essere classificato con IGD usando i criteri del DSM-5 (cioè, soddisfano 5 criteri su 9).

In un altro studio, di Müller e collaboratori (2015), è stata valutata la prevalenza di IGD in sette paesi europei basati su un campione di 12.938 adolescenti tra i 14 e i 17 anni. Gli autori hanno riferito che l'1,6% dei soggetti che componevano il campione ha soddisfatto i criteri per l'IGD, con un ulteriore 5,1% di utenti a rischio (soddisfano quattro criteri).

Recentemente Mihara e Higuchi (2017) hanno esaminato il tasso di prevalenza dell'IGD su 37 studi trasversali e su 13 studi longitudinali. Dalla loro revisione è emerso che i tassi di prevalenza di questa condizione clinica variano dallo 0,7% al 27,5%. La prevalenza della stabilità nel tempo dell'IGD era più alta nei giovani maschi nella stragrande maggioranza, mentre la localizzazione geografica e la religione degli utenti non hanno inciso sui tassi di prevalenza.

Quindi, in *nuce* agli studi analizzati, è possibile nel complesso affermare che la prevalenza di tale fenomeno è di circa l'1% e che tale condizione è più comune tra i giovani maschi; tale stima è coerente con quella di altri comportamenti di dipendenza (come ad esempio, il disturbo da gioco d'azzardo) (Williams *et al.*, 2012).

Nel corso degli anni il disturbo da gioco su *Internet* è stato messo in relazione con il gioco d'azzardo patologico (Gainsbury, *et al.*, 2015; Gainsbury, *et al.*, 2014; King, *et al.*, 2015). Sia i *videogame* che i giochi d'azzardo implicano un comportamento ripetitivo intrapreso per ottenere premi intermittenti, opportunità decisionali ed elementi di assunzione del rischio (Delfabbro, *et al.*, 2009). I giocatori prendono decisioni, competono con un dispositivo elettronico o con altre persone, investendo tempo, energie e soldi per migliorare le proprie prestazioni o la propria strategia. Tuttavia, nonostante alcuni tipi di videogiochi siano sempre più monetizzati (gli utenti hanno la possibilità di potenziarsi o ottenere vantaggi, comprando oggetti virtuali attraverso soldi reali) (Fields, 2014; Gainsbury, *et al.*, 2016), è fondamentale precisare che questi, a differenza dei giochi d'azzardo, sono in gran parte attività basate sulle competenze in cui esiste una chiara relazione tra strategia e/o azioni del giocatore ed esiti (King, *et al.*, 2010). Quindi, nonostante alcuni utenti possano farsi prendere la mano, acquistando oggetti virtuali nel gioco, i "veri" giocatori preferiscono raggiungere gli obiettivi del gioco mettendo alla prova le proprie competenze.

Quindi, l'IGD è un fenomeno clinico e sociale complesso che negli ultimi anni si sta diffondendo sempre più, in vista anche dei cambiamenti socio-tecnologici che investono la società odierna. Di conseguenza, nonostante negli ultimi anni siano state condotte diverse ricerche a riguardo, è fondamentale orientare la ricerca empirica e clinica, al fine di conoscere, valutare e trattare al meglio tale condizione che non investe solo il singolo, ma l'intera società, visti anche i risvolti che tale condizione psicopatologica ha sull'interazione dell'individuo con il suo ambiente sociale (King & Delfabbro, 2018; Iacolino, *et al.*, 2018).

### 3. Il profilo del giocatore problematico: modelli teorici a confronto

Negli ultimi anni, gli studi condotti nel campo dell'IGD hanno posto il *focus* sulla personalità e sui sintomi clinici esperiti dagli utenti, attraverso l'utilizzo di strumenti di valutazione diversi per lo più *self-report*. Dagli studi di Faulkner e collaboratori (2015) si evince come la popolazione dei giocatori problematici sia eterogenea e come la severità dei sintomi da essi riportata sia variabile e disponibile lungo un *continuum* di gravità.

In uno studio condotto da Billieux e collaboratori (2015) che ha coinvolto 1057 utenti di MMO's (in particolare *World of Warcraft*), sono stati valutati i fattori di rischio più comuni (e.g. impulsività, motivazioni, autostima) e gli effetti del gioco (e.g. i sintomi dell'*addiction*, gli affetti positivi e negativi), tenendo conto anche del tempo quotidiano "speso" nel gioco. Le analisi condotte hanno permesso agli autori di identificare cinque sottotipi di giocatori, di cui tre sottotipi problematici e due regolati (non problematici) che differiscono per livelli di autostima, sintomi additivi, motivazioni e conseguenze legate all'utilizzo dei videogiochi.

Recentemente Lee e collaboratori (2017) hanno proposto una classificazione in cui vengono descritti tre principali tipologie di utenti che possono presentare IGD. Questi sono:

- I giocatori impulsivi/aggressivi: tipicamente adolescenti che utilizzano il gioco per scaricare i loro impulsi aggressivi. Essi presentano uno scarso controllo esecutivo, *deficit* d'attenzione, elevata impulsività, tendenza alla noia ed un'elevata ricerca di sensazioni. Presentano un umore fluttuante che passa da stati di eccitazione a stati di rabbia e frustrazione. Generalmente questi utenti preferiscono giocare ai MOBA o agli First-Person Shooter (e.g. FPS, sottogenere dei videogiochi di tipo "sparatutto" i quali adottano una visuale soggettiva diretta in prima persona), poiché questi videogiochi sono molto competitivi e violenti.

- I giocatori emotivamente vulnerabili: solitamente donne con bassa autostima, scarsa soddisfazione nella vita quotidiana e con disturbi dell'umore in comorbilità. Sono spesso esposti a problematiche internalizzanti (e.g. nervosismo, evitamento sociale, somatizzazione), riportando anche schemi di pensiero disattivi (e.g. inadeguatezza). Giocano ai videogiochi al fine di evadere dalla realtà stressante e modificare i propri stati affettivi negativi. Sono interessati ai giochi che inducono un alto livello di immersione, in particolare i videogiochi d'azione.

- I giocatori socialmente condizionati: solitamente giocano *online* per conoscere nuove persone e socializzare. Tendono ad essere tristi, tranquilli e ad avere poche relazioni sociali nella vita quotidiana. Di questa tipologia di utenti sono stati individuati due ulteriori sottotipi: il sottotipo *covert*, che tende a presentare una fobia sociale considerando la realtà virtuale come un luogo sicuro; il sottotipo *overt* che presenta tratti di narcisismo e utilizza la rete al fine di acquisire uno *status* elevato (dentro le *gilde*, *clan*, attività di gruppo). Solitamente questa tipologia di giocatori preferisce giocare agli MMORPG.

Negli anni sono stati condotti diversi studi al fine di comprendere quali fattori personali e sociali siano implicati nelle *addiction*. Dalle ricerche di Caretti e collaboratori (2005; 2012) si evince come un'infanzia traumatica, elevati livelli di alestitimia, elevati livelli di dissociazione e di impulsività siano identificabili come fattori predisponenti e correlati a tutti i fenomeni di dipendenza. Il ruolo dell'impulsività nelle *addiction* è confermato da numerose evidenze empiriche (Jentsch *et al.*, 2014; Grant *et al.*, 2010; Lubman *et al.*, 2004; Volkow, *et al.*, 2004). L'impulsività è stata associata come tratto di personalità predominante sia nelle dipendenze da sostanze sia nelle dipendenze comportamentali (Maccallum *et al.*, 2007; Verdejo-García *et al.*, 2008).

Vi sono, poi, altri fattori che possono essere sottesi all'uso compulsivo dei *videogames online*, i quali spesso sono correlati tra loro. Tra questi i principali sono: evasione e tendenze interpersonali schizoide (Allison, *et al.*, 2006), solitudine e introversione (Caplan *et al.*, 2009) inibizione sociale (Porter *et al.*, 2010), aggressività e ostilità (Caplan *et al.*, 2009; Chiu *et al.*, 2004; Kim *et al.*, 2008; Mehroof & Griffiths, 2010), inclinazione alla noia (Chiu *et al.*, 2004), *sensation-seeking* (Chiu *et al.*, 2004; Mehroof & Griffiths, 2010), scarso controllo degli impulsi e tratti narcisistici della personalità (Kim *et al.*, 2008; Mehroof & Griffiths, 2010), bassa intelligenza emotiva (Parker *et al.*, 2008), nevroticismo (Mehroof & Griffiths, 2010) e uno scarso senso di autoefficacia nella vita reale opposto ad un alto senso di autoefficacia nel mondo virtuale (Jeong & Kim, 2010).

Quindi, la dipendenza da giochi di *Internet* sembra essere accompagnata da una varietà di tratti di personalità che possono configurarsi come fattori di rischio implicati e correlati al fenomeno dell'IGD e che possono influenzare il giocatore verso la scelta di specifiche tipologie di videogiochi e attività virtuali. Tuttavia, è opportuno sottolineare che i tratti di personalità che sembrano avere un'associazione con la dipendenza da gioco su *Internet* devono essere valutati con attenzione, in quanto spesso è difficile cogliere il significato eziologico di tali risultati (Kuss & Griffiths, 2012).

Nel corso degli anni sono stati proposti diversi modelli volti alla comprensione delle *addiction* in generale e, nello specifico, del disturbo da gioco su *Internet*. Tra questi, chiari esempi prototipici di diversi orientamenti alla concettualizzazione dell'IGD, vi sono: (1) approccio cognitivo-comportamentale, (2) neurocognitivo e (3) multidimensionale (frutto di una combinazione di fattori biopsicosociali interagenti). Essi sono frutto degli sviluppi e dei perfezionamenti, avvenuti negli ultimi due decenni, nel pensare il disturbo da gioco su *Internet*. Questi modelli presentano alcuni punti di rottura (e.g. i nuclei psicopatologici diversi) e punti in comune (e.g. l'importanza degli effetti condizionanti dei premi di gioco), ma tutti e tre considerano l'IGD, una condizione sottostante ad una problematica più generale legata all'uso di *Internet* (King & Delfabbro, 2018).

Questi tre modelli mostrano che vi è stata una progressione generale nel pensare le componenti principali implicate nel gioco su *Internet* problematico. Infatti, molti dei primi lavori cognitivo-comportamentali sui comportamenti legati a *Internet* si basavano sulla teoria della depressione e sul ruolo degli aspetti sociali di *Internet* nel mantenimento dei diversi comportamenti additivi (dato che gli utenti erano spesso soli, infelici e letargici e *Internet* forniva una via di fuga da questi sentimenti). I modelli successivi hanno abbracciato sempre più concetti diversi implicati nella dipendenza, in particolare quello del *craving* e della perdita di controllo. Questi modelli hanno riconosciuto anche l'importanza che rivestono le spinte motivazionali dell'utente a giocare, tra cui la necessità di ottenere premi in gioco o di esplorare il gioco e così via.

Tutti e tre i modelli condividono l'enfasi che hanno i meccanismi di rinforzo parziale con cui interagiscono gli utenti durante l'esperienza di gioco.

Il nuovo modello multidimensionale I-PACE (*Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution*) proposto da Brand e collaboratori (2016) fornisce un quadro teorico completo che mira a spiegare non solo i giochi problematici, ma anche altri comportamenti additivi agiti nella rete, tra cui il gioco d'azzardo, la pornografia, lo *shopping* e il *social networking*.

In questo modello è stata effettuata un'impressionante integrazione dei diversi fattori che sembrano avere una certa incidenza sul comportamento *online*, descrivendo come ciascuno di essi sia correlato con altri.

In breve, il modello I-PACE include le seguenti componenti principali:

- 1) Le variabili predisponenti, ovvero le caratteristiche strutturali di un individuo che sono relativamente stabili nel tempo (e.g. fattori genetici, fattori di personalità, esperienze infantili);

2) Le risposte affettive e cognitive agli stimoli interni o esterni, in riferimento ai cambiamenti dell'umore e del pensiero che si manifestano durante l'esposizione agli stimoli di gioco (compresi gli stili di *coping*, le distorsioni cognitive, le distorsioni attentive, la brama e gli stimoli);

3) Il controllo esecutivo e inibitorio sul comportamento e lo stile decisionale, in relazione ai *deficit* nelle funzioni esecutive e nel controllo della risposta, che regolano la motivazione a giocare (anche se diverse ricerche confermano come la componente relazionale e sociale di questi giochi influenzi la motivazione a giocare negli utenti (Yee, 2006; Lo *et al.*, 2005; Kuss *et al.*, 2012).

4) Le conseguenze del gioco o di altre applicazioni *Internet*, in riferimento all'esperienza di gratificazione e compensazione derivante dall'uso di essi e al passaggio da comportamenti volontari e impulsivi che nel tempo si trasformano in abituali e compulsivi.

Il modello I-PACE considera l'IGD e gli altri comportamenti additivi virtuali come il risultato dell'interazione di questi componenti. In termini più semplici, un individuo che è predisposto alla dipendenza (vulnerabilità genetica, affettività negativa, scarso controllo degli impulsi) cerca gratificazione giocando al *computer* (o ricerca informazioni, pornografia, *shopping*), tale attività produce cambiamenti significativi nelle risposte emotive e cognitive dell'utente rispetto al videogioco, che si traduce in un uso abituale di tale strumento per riesperire questi cambiamenti, producendo conseguenze negative (e.g. *craving*) (King & Delfabbro, 2018).

#### 4. Obiettivi e ipotesi di ricerca

Appare chiaro, dall'introduzione, come negli ultimi anni si assista sempre più alla diffusione di *videogames online*.

Le tipologie, quindi, più diramate sono due: i MOBA (*Multiplayer Online Battle Arena*) e i MMORPG's (*Massive(hy) Multiplayer Online Role-Playing Game*).

La rassegna internazionale è molto vasta; sono, infatti, numerosi i contributi che hanno indagato i tratti di personalità dei soggetti che giocano ai *videogames online* (Williams, Yee & Caplan, 2008; Festl *et al.*, 2013; Billieux *et al.*, 2015) soffermandosi, specificatamente, sui tratti aggressivi e impulsivi (Kim *et al.*, 2008; Mehroof & Griffiths, 2010; Müller *et al.*, 2014).

In continuità si pongono, infatti, i numerosi contributi che indagano la dipendenza da *Internet* (Young, 1998; 1999; Griffiths, 1999; Chou & Hsiao, 2000) e la correlazione tra *allessitimia* e *Internet addiction* (Caretti & La Barbera, 2005) evidenziando come tale dipendenza si stia affermando sempre di più.

Tuttavia, nonostante il Manuale Diagnostico dei Disturbi Mentali (DSM-5; APA, 2013) abbia incorporato, per la prima volta, nella sezione III, i criteri diagnostici per l'*Internet Gaming Disorder* (IGD), in cui vi sono incluse le condizioni che richiedono ulteriori ricerche al fine di essere incluse nelle versioni future del manuale, questa stessa definizione appare semplicemente come la seconda dipendenza comportamentale inclusa nel manuale seguita dal disturbo da gioco d'azzardo.

Dunque, considerando che non esiste una classificazione diagnostica ufficiale e conseguentemente dei veri e propri criteri della dipendenza da *videogames online* (APA, 2013), il presente studio non si pone l'obiettivo di valutare la dipendenza da *videogames online*, quanto piuttosto i tratti di personalità nei videogiocatori di MOBA e MMORPG, prestando particolare attenzione ai fattori ad essi associati, quali l'allessitimia, l'impulsività e la dipendenza da *Internet*.

L'obiettivo della presente ricerca è stato quello di individuare i tassi di incidenza del disturbo da gioco su *Internet* su un campione non clinico di utenti.

In accordo con la letteratura sopracitata, è stato ipotizzato che:

- a) tutte le dimensioni della TAS-20, dello IAT e del BIS-11 presentino una correlazione statisticamente significativa positiva (Caretti *et al.*, 2005; 2012);
- b) tra i soggetti coinvolti vi siano utenti che presentino alti livelli di impulsività, di allessitimia e di dipendenza da *Internet*;
- c) gli utenti che riportano punteggi elevati nelle scale somministrate passino quotidianamente del tempo a giocare *online*, rispetto a coloro che hanno significativamente riportato punteggi più bassi;
- d) vi sia un'influenza statisticamente significativa riguardante non solo la quantità di tempo passato a giocare ai *videogames* ma anche alla tipologia specifica di giocatori, prestando attenzione ai distinti tratti di personalità a seconda delle varie fasce d'età (Mehroof & Griffiths, 2010; Muller *et al.*, 2014; Peever *et al.*, 2012).

## 5. Metodo di ricerca

### 5.1. I partecipanti e le procedure

La ricerca ha coinvolto 1121 soggetti, di cui 991 partecipanti di sesso maschile e 220 di sesso femminile.

I soggetti presentano un'età media di 22,94 (DS=6.685) e oscillano da un'età minima di 18 anni ad una età massima di 65. Rispetto a tale variabile, si è deciso di procedere alla classificazione di Erikson (1982) per fasce d'età. Così di seguito, la classificazione utilizzata è stata in:

- adolescenti;
- giovani adulti;
- adulti maturi;
- anziani.

I questionari sono stati somministrati con modalità *online* in diversi *forum*, gruppi e sul più famoso *social network* esistente a giocatori abituali di *videogame*. La maggior parte del campione è stato reclutato dal *social network* "Facebook" (in vari gruppi inerenti alle due tipologie di *videogame*), mentre un'altra piccola parte da *community online* (forum), creati appositamente dai produttori dei *videogame* per mettere in contatto gli utenti (e.g.: <https://boards.euw.leagueoflegends.com/it/>).

I dati sono stati raccolti nell'arco di tempo tra dicembre 2016 e gennaio 2018. La somministrazione è stata realizzata garantendo l'anonimato dei soggetti partecipanti secondo le normative vigenti. Le procedure di ricerca descritte, inoltre, sono state eseguite in conformità con *l'American Psychological Association*, nonché le linee guida etiche per la ricerca dell'Associazione Italiana di Psicologia. I soggetti partecipanti hanno compilato una batteria di *test self-report* che indagano:

- i tratti di personalità (PID-5-BF-A);
- l'impulsività (BIS-11);
- la difficoltà ad identificare e comunicare i sentimenti propri e altrui (TAS-20);
- l'uso problematico di *Internet* (IAT).

Inoltre, è stato incluso un questionario *ad hoc* al fine di rilevare variabili essenziali quali l'età, il sesso, l'occupazione, il tempo che ogni partecipante impiega nei *videogame online* e il tipo di *videogame* preferito.

Infatti, grazie a tale rilevazione, è stato possibile distinguere la tipologia di videogiocatori. A ciascuno di loro è stato chiesto di specificare a quali videogiochi giocano, così da permettere la classificazione per tipologia in base alle indicazioni fornite dai produttori stessi dei videogiochi. Per il presente motivo è stato possibile ricondurre i vari videogiochi a due tipologie sostanziali quali i MOBA e i MMORPG, evidenziando anche coloro che giocano ad entrambi.

Dalle analisi è stato rilevato che 575 soggetti giocano ai MOBA, 331 ai MMORPG e 215 ad entrambi.

Attraverso la domanda in cui è stato chiesto di specificare il tempo impiegato quotidianamente ai *videogames*, è emerso che il 38,8 % gioca dalle 2 alle 3 ore al giorno, mentre il 26,7 % degli utenti dedica anche più di 4 ore ai *videogames*.

## 6. Riflessioni sulla ricerca

La presente ricerca ha permesso un ampio ventaglio di riflessioni. Primariamente, è stato possibile effettuare un'ipotetica stima del tasso di incidenza del disturbo da gioco su *Internet* su un campione non clinico italiano. Infatti, dall'elaborazione dei risultati si evince come la prevalenza di tale condizione (IGD), nel presente campione, sia pari al 12.93%, un valore nettamente superiore rispetto ad altre ricerche (Haagsma, Pieterse & Peters, 2012).

Trasversalmente, la stima del tempo impiegato sui videogiochi, e a conferma e in accordo con la letteratura, è evidente come il tempo impiegato a giocare a questi *videogame online*, eserciti un'influenza su alcuni tratti di personalità, spingendo coloro che ne fanno un uso smodato ad essere maggiormente esposti a vivere emozioni negative (e.g. ansia e depressione), evitare le esperienze socio-emotive e ad entrare in contatto con pensieri bizzarri e culturalmente incongruenti (strettamente interconnesse alle rispettive manifestazioni comportamentali).

Nello specifico, attraverso la valutazione dell'influenza che un certo tipo di videogioco può avere sui tratti di personalità, è emerso che chi gioca ad entrambe le tipologie (MOBA e MMORPG) presenta diverse condizioni: l'affettività negativa, la quale fa riferimento a frequenti ed intense esperienze di una vasta gamma di stati affettivi negativi come l'ansia, la depressione, la rabbia, la preoccupazione e così via; il distacco, invece, tende al ritiro dall'esperienza socio-emotiva che comporta scarse o inesistenti relazioni interpersonali e una ridotta capacità a provare e ad esprimere gli affetti, strettamente interconnessa all'anedonia; mentre, lo psicoticismo riporta comportamenti e pensieri insoliti, eccentrici e bizzarri sia nei processi (e.g. dissociazione) che nei contenuti (e.g.

convinzioni personali) (APA, 2013). Pertanto, si evince come la tipologia di *videogames* non solo influenza il campione preso in esame a partire da un'età superiore ai 21 anni, ma anche che chi gioca ai MMORPG tende a presentare un livello di impulsività maggiore rispetto a chi gioca ai MOBA.

Un dato assolutamente rilevante è come nella fascia di età tra i 21 e i 39 anni, la variabile tempo speso sui videogiochi sia maggiormente accentuata sui tratti di personalità, in quanto i soggetti di tale fascia, oltre ad essere inclini a manifestare diverse problematiche di interesse clinico hanno una maggiore tendenza ad entrare in contrasto con gli Altri, un maggior orientamento verso la gratificazione immediata e un più alto livello di impulsività.

L'aver riscontrato un livello di impulsività lieve, in accordo con la letteratura sui videogiocatori di MOBA non problematici (Billieux *et al.*, 2015; Charlton & Danforth, 2007), potrebbe essere spiegato a fronte di un possibile fattore di protezione del campione preso in esame, considerando che il passaggio da un uso di videogiochi su *Internet* per svago ad una condizione di gioco su *Internet* problematico è correlata ad alti livelli di impulsività (Billieux, Deleuze, *et al.*, 2015; Gentile *et al.*, 2011). Tuttavia, a seguito delle analisi dei punteggi medi ottenuti nello IAT, è stato posto in evidenza che in media i videogiocatori del presente studio presentano un uso problematico di *Internet*, in quanto i punteggi riportati risultano essere al di sopra della media. Tale dato potrebbe essere spiegato dal fatto che giocare ai MOBA o ai MMORPG causa un qualche disagio nella loro vita. Le probabilità che questi soggetti presentino una dipendenza da *Internet*, come descritto anche dalle ricerche condotte da Brenner (1997), aumentano in relazione al fattore tempo impiegato nei *videogame* giornalmente; infatti circa il 25,9 % dei soggetti coinvolti impiega più di 4 ore al giorno per giocare, mentre il 13,7 % non quantificano il tempo che impegnano per giocare ai MOBA e ai MMORPG.

Inoltre, il tempo che impiega quotidianamente il *range* di età che oscilla dai 18 ai 20 anni, influenza significativamente l'affettività negativa, lo psicoticismo, il distacco e la complessità cognitiva.

Nel *range* di età 21-39 anni, invece, la quantità di tempo influenza oltre che l'affettività negativa, il distacco, la complessità cognitiva e lo psicoticismo anche fattori quali l'antagonismo, la disinibizione, l'impulsività motoria, l'autocontrollo, la perseveranza, l'impulsività motoria (totale) e l'impulsività da non pianificazione.

Nel *range* di età tra i 40 e i 65 anni, la variabile tempo, esercita un'influenza statisticamente significativa sul distacco, la disinibizione, lo psicoticismo, l'impulsività motoria, la perseveranza, l'instabilità cognitiva e l'impulsività mo-

toria totale. E' evidente, allora, come tali risultati permeano sulla riflessione che la quantità del tempo impiegato per giocare ha un'influenza significativa sui tratti di personalità e sull'impulsività, in particolare dunque nel *range* dei 21 e 39 anni. D'altro canto, potrebbe trovare risposta nel fatto che la maggior parte dei componenti del campione preso in esame riporti lo *status* di studente (53,3%) e, solo, una piccola quantità di campione riporta quello di disoccupato (7,8%).

Conseguentemente, alla luce dei dati riscontrati dal presente studio, è possibile ipotizzare che tale dipendenza comportamentale sia dovuta al fatto che, per i soggetti tali giochi *online* rappresentino un rifugio della mente (Steiner, 1993), uno spazio transizionale in cui investono gran parte del loro quotidiano al fine di superare quel possibile senso di autosvalutazione dato dalle difficoltà nel gestire i rapporti con l'Altro, oppure, dovuta anche ad una quotidianità, oramai, insopportabile. Tuttavia, è possibile ipotizzare che tale variabile ("tempo impiegato") sia dovuta anche ad una disregolazione emotiva; per cui nel tentare di colmare un vuoto emotivo e dell'esperienza personale, generato da relazioni primarie emotivamente carenti e/o instabili che hanno ostacolato lo sviluppo di una identità forte e ben integrata, la ricerca "inconscia" della (dis)regolazione emotiva arrivi da questo oggetto esterno, il videogioco.

## 7. Conclusioni

Negli ultimi decenni, a causa dell'incursione dell'avvento di nuove tecnologie, vi è stato un fenomeno che ha rivoluzionato il tempo "libero". La creazione di nuove forme di intrattenimento digitale (e.g. *computer*, console/videogiochi, dispositivi mobili) hanno permesso la nascita di piattaforme in cui ogni singolo utente si registra al fine di godere di nuovi intrattenimenti. Tra le diverse opzioni, come ampiamente annoverato nella presente ricerca, vi sono i videogiochi *online* una sorta di attività volontaria di svago in cui si interagisce con il *software* per divertimento o, in alcuni casi, per ottenere qualche ricompensa (Carbonell *et al.*, 2009). L'accesso ai videogiochi *online* apre un campo verso i giochi sociali, cooperativi tanto quanto competitivi considerando che gli utenti possono interagire tra di loro attraverso il gioco.

Appare chiaro, quindi, come ormai i videogiochi *online* siano diventati una delle attività più popolari al mondo, soprattutto da quando sono stati introdotti i "giochi *multiplayer online*". I diversi studi presenti in letteratura (Gentile *et al.*, 2011; King *et al.*, 2013) hanno suggerito che il coinvolgimento dei giocatori determina, il più delle volte, un uso problematico associato a esiti negativi e ad insorgenze di interesse clinico di diversa entità.

Ormai questi tipi di videogiochi sono caratterizzati sempre più da peculiarità strutturali specifiche che spianano la via per il circuito della dipendenza, incluso anche il fatto che si svolgono in mondi virtuali persistenti, incoraggiando il gioco continuo attraverso sistemi sofisticati di avanzamento e facilitando anche le interazioni sociali virtuali (Billieux *et al.*, 2015).

Diverse sono le prove empiriche a favore del fatto che il videogioco problematico e l'*Internet Game Disorder* siano strettamente connessi a uno scarso autocontrollo e a caratteristiche tipiche di impulsività e ricerca di sensazioni (Billieux *et al.*, 2015; Billieux & Vander Linden, 2012; Zhou *et al.*, 2014).

I MMORPG sono senza dubbio, ad oggi, i tipi di videogiochi più popolari sul web (Nagygyörgy *et al.*, 2013), anche se i MOBA come i *League of Legends* si stanno diffondendo sempre di più (Nuyens *et al.*, 2016).

La tipologia MMORPG sono grandi universi di gioco che ospitano migliaia di giocatori allo stesso tempo (per questo la definizione di "*massively multiplayer*") senza alcune limitazioni spazio-temporali. Dunque, l'avanzamento di *Internet* ha fornito un mezzo per milioni di giocatori di tutto il mondo ad intraprendere contemporaneamente la costruzione di interazioni sociali e virtuali al fine di raggiungere un solo scopo: giocare ai videogiochi *online*.

Kuss e Griffiths (2012a) e Kuss e collaboratori (2012) hanno dimostrato che i giocatori MMORPG risultano avere un potenziale di dipendenza più alto rispetto ad altri giochi. Tale dato può essere in parte spiegato dal soddisfacimento di particolari motivazioni al gioco. Appare chiaro, dunque, come le motivazioni, la socializzazione e l'evasione risultano essere fattori predittivi della dipendenza da gioco (Zanetta Dauriat *et al.*, 2011). D'altro canto, un'altra spiegazione è che i MMORPG sono progettati in modo tale da premiare i giocatori che usano questi programmi, portando così al mantenimento del gioco (Ng & Wiemer-Hastings, 2005). Venti anni di ricerca sui problemi relativi all'utilizzo della tecnologia hanno indicato che farne un uso eccessivo può causare problemi associati alle dipendenze da sostanza, compresi i sintomi che comportano la modificazione dell'umore, il distacco, le distorsioni di pensiero e così via (Kuss *et al.*, 2014). Conseguentemente, questi mondi *online* possono essere il rimpiazzo di scarse relazioni sociali pre-esistenti reali e per tale motivo gran parte di questi videogiocatori ne sono attirati, proprio come dimostrato dalla presente ricerca.

## Box di approfondimento

### Strumenti di ricerca, analisi dei dati e tabelle

#### Strumenti

**Toronto Alexithymia Scale (TAS-20):** (Bagby *et al.*, 1994; Caretti & La Barbera, 2010) per la misurazione dell'alestitimia; si tratta di un questionario *self-report* composto da 20 *item* disposti su scala *Likert* a 5 punti (da 1 a 5), che valuta l'alestitimia attraverso le tre dimensioni che ne definiscono il costrutto:

**FACTOR I - DIF:** difficoltà nell'identificare le emozioni e distinguerle dalle sensazioni somatiche;

**FACTOR II - DCF:** difficoltà nel comunicare emozioni e sentimenti;

**FACTOR III - EOT:** Pensiero orientato all'esterno

**CUTOFF SCORES:** il punteggio totale maggiore o uguale a 61 determina una Alessitimia positiva; un punteggio compreso tra 50 e 60 corrisponde ad una Alessitimia Indeterminata, mentre un punteggio inferiore a 50 determina una Alessitimia negativa. La modalità di attribuzione dei punteggi va da 1 a 5; dove 1 è per niente d'accordo e 5 è completamente d'accordo. Ad esclusione degli *item* 4 5 10 18 19 ai quali si attribuisce il punteggio in forma inversa.

**Internet Addiction Test (IAT):** (Young, 2009) per la misurazione della dipendenza da *Internet*; si tratta di un questionario *self-report* composto da 20 *item* disposti su scala *Likert* a 5 punti (da 1 a 5). Più in dettaglio gli *item* mirano a identificare coloro che fanno di *Internet* un uso prolungato (anche 40/50 ore a settimana) fino a trascurare gli affetti familiari, il lavoro, lo studio, le relazioni sociali e la propria persona (notte insonni, ansia, agitazione psicomotoria, depressione legata al fatto di essere *off-line*, sogni e fantasie riguardanti *Internet*). Una volta che la persona ha risposto a tutte le domande, le cifre di risposta man mano indicate vengono sommate. Il punteggio ottenuto è valutato in base alla fascia in cui cade: punteggio tra 0 e 19 – al di sotto della media; punteggio tra 20 e 49 punti – utilizzatore medio di *Internet*, a cui può a volte capitare di navigare in rete un po' troppo a lungo, senza però perdere il controllo della situazione; punteggio tra 50 e 79 punti – punteggio al di sopra della media. La persona ha già diversi problemi a causa di *Internet* e dovrebbe riflettere sull'impatto che questi problemi hanno sulla sua vita; punteggio tra 80 e 100 punti – l'uso di *Internet* è molto intenso e sta causando alla persona notevoli problemi. La persona dovrebbe considerare l'impatto di *Internet* sulla sua vita e affrontare i problemi che le causa.

**Inventario di personalità per il DSM-5 – Versione breve-Adulto (PID-5-BF-A)** (Fossati, *et al.*, 2013). Questo strumento fa parte di alcune proposte di valutazione per ulteriori ricerche e per l'attività clinica messe a disposizione dall'APA (2013), al fine di valutare i tratti di personalità. Si tratta di un questionario *self-report* per soggetti con un'età maggiore di 18 anni composto da 25 *item* disposti su una scala *Likert* a 4 punti. Gli *item* non sono altro che una serie di descrizioni alle quali il soggetto deve risponde-

re attribuendo un punteggio in relazione a quanto l'*item* rappresenti la sua persona. Le possibilità di risposta per gli *item* sono: 0 = Sempre o spesso falso, 1 = Talvolta o abbastanza falso, 2 = Talvolta o abbastanza vero, 3 = Sempre o spesso vero.

Il *test* valuta 5 domini di tratto di personalità, ove ogni dominio di tratto è composto da 5 *item*. I domini della personalità indagati sono i seguenti:

**Affettività negativa:** esperienze frequenti e intense di alti livelli di una vasta gamma di emozioni negative (e.g. ansia, depressione, senso di colpa/vergogna, preoccupazione, rabbia) e delle relative manifestazioni comportamentali (e.g. autolesività) e interpersonali (e.g. dipendenza);

**Distacco:** evitamento dell'esperienza socioemotiva, comprendente sia il ritiro dalle interazioni interpersonali (che vanno da quelle casuali quotidiane ai rapporti d'amicizia, alle relazioni affettive) sia ridotta capacità di provare ed esprimere gli affetti, in particolare limitata capacità di provare piacere;

**Antagonismo:** comportamenti che mettono l'individuo in contrasto con le altre persone, tra cui un esagerato senso della propria importanza e una concomitante aspettativa di essere trattati in modo speciale, così come una insensibile mancanza di empatia verso gli altri, che comprende sia l'inconsapevolezza degli altrui bisogni sia la tendenza a usare gli altri in funzione del proprio vantaggio;

**Disinibizione:** orientamento verso la gratificazione immediata, che porta a comportamenti impulsivi guidati da pensieri, sentimenti e stimoli esterni attuali, senza riguardo per l'esperienza passata o considerazione delle conseguenze future (ibidem);

**Psicoticismo:** manifestazioni di una vasta gamma di comportamenti e pensieri culturalmente incongruenti, bizzarri, eccentrici o insoliti, sia nei processi (e.g. percezione, dissociazione) che nei contenuti (e.g. convinzioni personali) (APA, 2013)).

**CUTOFF SCORES:** i punteggi grezzi dei 25 *item* vanno sommati per ottenere il punteggio grezzo totale. Il punteggio totale può andare da 0 a 75; più elevati sono i punteggi, maggiore è la disfunzione generale della personalità. Mentre ogni dominio di tratto ha un punteggio che va da 0 a 15; più elevati sono i punteggi, maggiore è la disfunzione nello specifico dominio di tratto della personalità.

**The Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11)** (Patton *et al.*, 1995): è uno strumento di 30 *item*, *self-report*, studiato per valutare la dimensione impulsività come variabile comportamentale o di personalità. Ogni *item* è valutato sulla base di una scala *Likert* a 4 punti: 1. mai/raramente; 2. occasionalmente; 3. spesso; 4. quasi sempre/sempre. La struttura dello strumento consente di individuare 6 fattori di primo ordine: attenzione, comportamento motorio, autocontrollo, complessità cognitiva, perseveranza e instabilità cognitiva.

I 3 fattori di secondo ordine sono: l'impulsività attentiva calcolata come somma di attenzione e instabilità cognitiva; l'impulsività motoria calcolata come somma di comportamento motorio e perseveranza; l'impulsività non pianificativa calcolata come somma di autocontrollo e complessità cognitiva.

**CUTOFF SCORES:** Il punteggio totale varia da 30 a 120 ed offre una stima quantitativa dell'impulsività che deriva dalla somma di tre fattori: l'impulsività cognitiva (punteggio minimo: 8; massimo: 32), l'impulsività motoria (punteggio minimo: 11; massimo: 44) e l'impulsività non pianificativa (punteggio minimo: 11; massimo: 44).

### Analisi dei dati

Al fine di esaminare il *trend* dei soggetti coinvolti nella ricerca è stato svolto il calcolo delle statistiche descrittive, ovvero la misura di tendenza centrale.

Per la valutazione della prima ipotesi è stata effettuata un'ulteriore analisi di correlazione tra le dimensioni dei *test* IAT, TAS-20, BIS-11.

In seguito è stata effettuata un'analisi dei punteggi medi dei precedenti *test*.

Successivamente a questa, è stata svolta un'ulteriore analisi facendo riferimento al punteggio medio riportato nella dimensione totale dell'IAT; il campione è stato, così, suddiviso in tre *clusters* permettendoci di individuare nel campione tre tipologie di utenti:

- Giocatori non problematici,
- Problematici
- *Addicted*.

Al fine di esaminare la terza ipotesi è stata condotta un'analisi descrittiva dei punteggi medi del tempo impiegato a giocare ai *videogame*, sempre attraverso la suddivisione del campione nei tre *cluster*.

Infine, in riferimento alla quarta ipotesi è stata svolta un'analisi ANOVA a una via, per ogni fascia d'età, al fine di valutare se la tipologia di videogioco utilizzato influenza i tratti di personalità.

### Risultati

Al fine di verificare, la relazione tra i livelli di Alessitimia, di impulsività e la possibile dipendenza da *Internet* è stata condotta una analisi di correlazione.

L'analisi di correlazione effettuata per la valutazione della prima ipotesi ha identificato una correlazione statisticamente significativa positiva ( $p < .001$ ) per tutte le dimensioni dei *test* IAT, TAS-20 e BIS-11. (tabella 1)

Tabella 1

	<b>A</b>	<b>b</b>	<b>c</b>
<i>a. TAS_tot</i>	1		
<i>b. IAT</i>	,167**	1	
<i>c. BIS_tot</i>	,493**	,116**	1

\*\* La correlazione è significativa a livello .01 (a due code).

Per la valutazione della seconda ipotesi è stata effettuata un'analisi dei punteggi medi, la quale riporta un punteggio medio della variabile Alessitimia pari a 46,34 (DS= 12,56), un punteggio medio della variabile dipendenza da *Internet* pari a 52,8 8 (DS= 14,14) e un punteggio medio della variabile impulsività pari a 61,71 (DS= 10,44).

Come è possibile osservare, nessuno delle dimensioni supera i *cut-off* previsti dai singoli *test* ma in riferimento al punteggio medio riportato nella dimensione totale dell'IAT, il campione è stato suddiviso in tre *clusters*, permettendoci di individuare nel campione tre tipologie di utenti:

- Giocatori non problematici,
- Problematici
- *Addicted*.

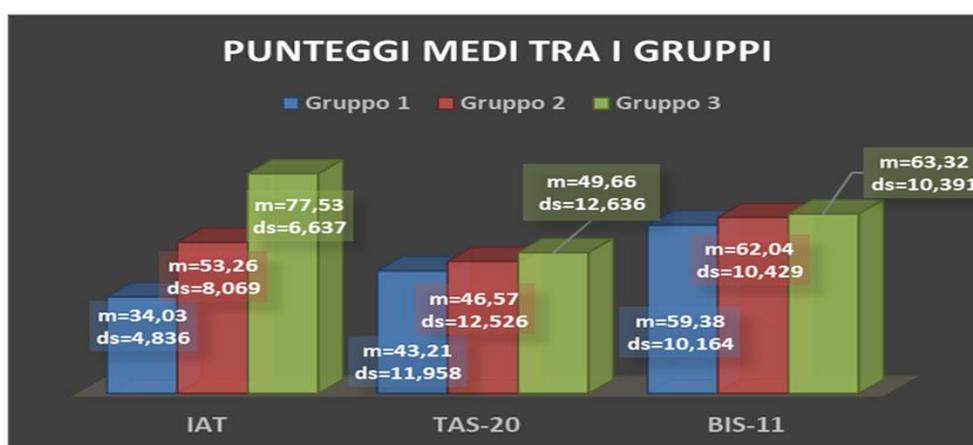
Dall'analisi dei punteggi medi dei tre cluster è emerso che all'aumentare dei punteggi dell'IAT aumentano anche i punteggi medi dell'alesstitimia e dell'impulsività. (tabella 2)

Gruppo 1: IAT;M= 34,03 (DS= 4,83); TAS-20: M= 43,21 (DS= 11,96); BIS-11: M 59,38 (DS= 10,16).

Gruppo 2: IAT;M= 53,26 (DS= 8,07); TAS-20: M= 46,57 (DS= 12,52 ); BIS-11: M 62,04 (DS= 10,42).

Gruppo 3: IAT;M= 77,53 (DS= 4,83); TAS-20: M= 49,66 (DS= 12,63); BIS-11: M 63,32 (DS= 10,39).

Tabella 2



In riferimento alla terza ipotesi si è evinto che solo il 10% del primo gruppo passa meno di un'ora a giocare ai videogame, mentre il secondo gruppo soltanto l'8% e il terzo gruppo il 5%.

Il 20% del primo gruppo, il 19% del secondo gruppo e il 22% del terzo gruppo passano più di un'ora a giocare ai videogame online.

Il 42% del primo gruppo, il 44% del secondo gruppo e il 31% del terzo passano dalle due alle tre ore a giocare ai videogame online.

Infine, passano più di 4 ore a giocare ai videogame online il 42% del terzo gruppo, seguito dal 28% del secondo gruppo e dal 26% del primo. (tabella 3)

Tabella 3

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
< 1 ora	10%	8%	5%
> 1 ora	20%	19%	22%
2-3 ore	42%	44%	31%
> 4 ore	26%	28%	42%

Dall'osservazione dei dati, appare chiaro, come tra i gruppi vi sia un progressivo incremento della quantità di tempo quotidianamente impiegato nei *videogames*. Tale dato è in accordo con la letteratura esistente (Iacolino *et al.*, 2017; Cantelmi *et al.*, 2000). In riferimento alla quarta ipotesi è stata svolta un'analisi ANOVA a una via per ogni fascia d'età, al fine di valutare se la tipologia di videogioco utilizzato influenza i tratti di personalità. Dall'analisi è emerso che nella fascia di età 18-20 (giovani adulti) non vi è un'influenza statisticamente significativa tra i tratti di personalità e la tipologia di *videogame online* utilizzata. (tabella 4)

Tabella 4

<b>ANOVA 18-20</b>	F	SIGN
Affettività Negativa	,789	,455
Distacco	,023	,977
Antagonismo	,287	,751
Disinibizione	,398	,672
Psicoticismo	,128	,880
PID_tot	,069	,934

Dall'analisi del gruppo 21-39 (adulti) è emerso che vi è un'influenza statisticamente significativa per i tratti di personalità nella dimensione del distacco ( $F= 8,46$ ;  $p<0.001$ ), psicoticismo ( $F= 8,06$ ;  $p<0.001$ ) e una influenza lievemente significativa nella dimensione dell'affettività negativa ( $F=2,99$   $p<0.005$ ). (tabella 5)

Tabella 5

<b>ANOVA 21-39</b>	F	SIGN
Affettività Negativa	2,988	,051
Distacco	8,457	,000
Antagonismo	2,169	,115
Disinibizione	,961	,383
Psicoticismo	8,062	,000
PID_tot	6,572	,002

Dall'analisi della fascia 40-65, è emerso che vi è un'influenza statisticamente significativa per i tratti di personalità, tra cui l'affettività negativa ( $F= 4,5$ ; sign  $p<0.01$ ). (tabella 6)

Tabella 6

<b>ANOVA 40-65</b>	F	SIGN
Affettività Negativa	4,512	,017
Distacco	,496	,613
Antagonismo	,416	,663
Disinibizione	,662	,521
Psicoticismo	1,001	,376
PID_tot	1,421	,253

### Limiti e prospettive future

Dal presente studio è possibile osservare alcune limitazioni. Innanzitutto la mancanza di un campione omogeneo, in quanto tale studio presenta un campione costituito prevalentemente da uomini. Tale disomogeneità, tuttavia, è in accordo con la letteratura (King & Delfabbro, 2018) visto che tendenzialmente sono più gli uomini che giocano a queste tipologie di *videogame online*. A minare ulteriormente l'omogeneità del campione è la presenza di un *range* di età molto vasto, ciò potrebbe rendere i risultati meno attendibili, compromettendone la generalizzazione.

Un secondo limite è che tutte le informazioni ottenute sono state raccolte attraverso *test self-report*, che non possono dunque garantire la precisione delle risposte individuali. Pertanto, la capacità di autovalutazione e il bisogno di desiderabilità sociale potrebbero aver influenzato le risposte dei soggetti coinvolti nel presente lavoro, compromettendo l'affidabilità dei risultati.

Un terzo limite da osservare è che non presenta alcun *test* che permette di valutare il disturbo da gioco su *Internet* nei soggetti coinvolti. Tuttavia, benché tale misura possa essere interessante, l'assenza di un *test* specifico che valuti questa forma di dipendenza può essere giustificato dal fatto che ancora non sono presenti criteri ufficiali per la valutazione di questa forma di dipendenza comportamentale e di conseguenza non è stato ancora validato nessuno strumento ufficiale.

Inoltre, mediante i *test* somministrati e in virtù della letteratura riguardante le *addiction*, è possibile stabilire e differenziare ipoteticamente gli *addicted* dai non *addicted*.

In futuro sarebbe auspicabile condurre uno studio che tenga conto degli stili di attaccamento e del costrutto di dissociazione, in particolar modo in questo gruppo di utenti della Rete che gioca ai MOBA e ai MMORPG, analizzando più nel dettaglio le differenze tra quest'ultimi.

Inoltre viste le differenze emerse tra i giocatori di MOBA e di MMORPG nei tratti di personalità, sarebbe opportuno condurre delle analisi più specifiche che colgano le diverse sfumature della personalità.

## Bibliografia

- Adès, J., & Lejoyeux, M. (2001). *Encore plus!: jeu, sexe, travail, argent*. Odile Jacob.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. Edizione italiana: *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Milano: Raffaello Cortina, 2014.
- Bagby, R. M., Parker, J. D., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. *Item selection and cross-validation of the factor structure*. *Journal of psychosomatic research*, 38(1), 23-32.
- Bartle, R.A. (2004). *Designing virtual worlds*. New Riders.
- Billieux, J., Thorens, G., Khazaal, Y., Zullino, D., Achab, S., & Van der Linden, M. (2015). Problematic involvement in *online* games: A cluster analytic approach. *Computers in Human Behavior*, 43, 242-250. Doi: [10.1016/j.chb.2014.10.055](https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.055).
- Billieux, J., Deleuze, J., Griffiths, M. D., & Kuss, D. J. (2015). *Internet gaming addiction: The case of massively multiplayer online role-playing games*. In *Textbook of addiction treatment: International perspectives*, 1515-1525. Milano: Springer. Doi: [10.1007/978-88-470-5322-9\\_105](https://doi.org/10.1007/978-88-470-5322-9_105).
- Billieux, J., Lagrange, G., Van der Linden, M., Lançon, C., Adida, M., & Jeanningros, R. (2012). Investigation of impulsivity in a sample of treatment-seeking pathological gamblers: A multidimensional perspective. *Psychiatry Research*, 198(2), 291-296. Doi: [10.1016/j.psychres.2012.01.001](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.01.001).
- Billieux, J., Schimmenti, A., Khazaal, Y., Maurage, P., & Heeren, A. (2015). Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of behavioral addictions*, 4(3), 119-123. Doi: [0.1556/2006.4.2015.009](https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.009).
- Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific *Internet*-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266.
- Brenner, V. (1997). Psychology of computer use: XLVII. Parameters of *Internet* use, abuse and addiction: the first 90 days of the *Internet* Usage Survey. *Psychological reports*, 80(3), 879-882.
- Breuer, J., Vogelgesang, J., Quandt, T., & Festl, R. (2015). Violent video games and physical aggression: Evidence for a selection effect among adolescents. *Psychology of Popular Media Culture*, 4(4), 305. [10.1037/ppm0000035](https://doi.org/10.1037/ppm0000035)

- Caplan, S., Williams, D., & Yee, N. (2009). Problematic *Internet* use and psychosocial well-being among MMO players. *Computers in human behavior*, 25(6), 1312-1319.
- Caretti V. (2000), Psicodinamica della trance dissociativa da videoterminale. Cantelmi T., Del Miglio C., Talli M., D'Andrea A. (a cura di). *La Mente in Internet. Psicopatologia delle condotte on-line*. Padova: Piccin.
- Caretti, V., & La Barbera, D. (2005). Alessitimia. *Valutazione e trattamento*. Roma: Astrolabio.
- Caretti, V., & La Barbera, D. (2005). *Le dipendenze patologiche: Clinica e psicopatologia*. Raffaello Cortina Editore.
- Caretti, V., Craparo, G., Ragonese, N., & Schimmenti, A. (2005). Disregolazione affettiva, trauma e dissociazione in un gruppo non clinico di adolescenti. Una prospettiva evolutiva. *Infanzia e adolescenza*, 4(3), 170-178.
- Caretti, V., Craparo, G., Schimmenti, A., & Ciulla, S. (2012). Trauma e comportamento violento. Dissociazione e rabbia come dimensioni eziopatogenetiche dell'impulsività di origine traumatica: un modello clinico-empirico della personalità di uno psicopatico. *L. Janiri et al. (a cura di) Il punto di non ritorno*. Roma: Fioriti.
- Charlton, J. P., & Danforth, I. D. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of *online* game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1531-1548. Doi: [10.1016/j.chb.2005.07.002](https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.07.002).
- Chou, C., & Hsiao, M. C. (2000). *Internet* addiction, usage, gratification, and pleasure experience: the Taiwan college students' case. *Computers & Education*, 35(1), 65-80. Doi: [10.1016/S0360-1315\(00\)00019-1](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(00)00019-1).
- Dauriat, F. Z., Zermatten, A., Billieux, J., Thorens, G., Bondolfi, G., Zullino, D., & Khazaal, Y. (2011). Motivations to play specifically predict excessive involvement in massively multiplayer *online* role-playing games: evidence from an *online* survey. *European Addiction Research*, 17(4), 185-189.
- Gentile, D. A., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics*, peds-2010.
- Caretti, V., & La Barbera, D. (2009). *Le nuove dipendenze: diagnosi e clinica*. Roma: Carocci.
- Caretti, V., & La Barbera, D. (2010). *Addiction. Aspetti biologici e di ricerca*. Milano: Raffaello Cortina.

- Caretti, V., & Ciulla, S. (2012). Trauma, dissociazione, disregolazione, dipendenza. *Psichiatria e Psicoterapia*, 2, 101-119.
- Castronova, E. (2008). *Synthetic worlds: The business and culture of online games*. University of Chicago press.
- Chiu, S. I., Lee, J. Z., & Huang, D. H. (2004). Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *CyberPsychology & behavior*, 7(5), 571-581.
- Clark, N., & Scott, P. S. (2009). *Game addiction: The experience and the effects*. McFarland.
- Collins, E., Freeman, J., & Chamarro-Premuzic, T. (2012). Personality traits associated with problematic and non-problematic massively multiplayer *online* role playing game use. *Personality and Individual Differences*, 52(2), pp. 133-138.
- Delfabbro, P., King, D., Lambos, C., & Puglies, S. (2009). Is video-game playing a risk factor for pathological gambling in Australian adolescents?. *Journal of Gambling Studies*, 25(3), 391-405.
- Duggan, M. (2015). Mobile messaging and social media. *Pew Research Center*, 19, 2015.
- Faulkner, G., Irving, H., Adlaf, E.M., Turner, N. (2015). Subtypes of adolescent video gamers: a latent class analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2015;13:1–18.
- Ferguson, C. J., Coulson, M., & Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of psychiatric research*, 45(12), 1573-1578.
- Fossati, A., Krueger, R. F., Markon, K. E., Borroni, S., & Maffei, C. (2013). Reliability and validity of the Personality Inventory for DSM-5 (PID-5) predicting DSM-IV personality disorders and psychopathy in community-dwelling Italian adults. *Assessment*, 20(6), 689-708.
- Gainsbury, S. M., Hing, N., Delfabbro, P., Dewar, G., & King, D. L. (2015). An exploratory study of interrelationships between social casino gaming, gambling, and problem gambling. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13(1), 136-153.
- Gainsbury, S. M., Delfabbro, P., King, D. L., & Hing, N. (2016). An exploratory study of gambling operators' use of social media and the latent messages conveyed. *Journal of Gambling Studies*, 32(1), 125-141.
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American psychologist*, 69(1), 66.
- Griffiths, M. D. (1999). Internet addiction: Internet fuels other addictions. *Student British Medical Journal*, 7(1), 428-429.

- Haagsma, M. C., Pieterse, M. E., & Peters, O. (2012). The prevalence of problematic video gamers in the Netherlands. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(3), 162-168.
- Iacolino, C., Lombardo, E.M.C., Micieli, S., Cervellione, B., Mannino, G. (2018). La dipendenza da *Internet*. Il caso dei videogiocatori MOBA e MORPG. *Atti del XV Congresso Nazionale della Sezione di Psicologia Sociale AIP*, Bari.
- Jeong, E. J., & Kim, D. H. (2011). Social activities, self-efficacy, game attitudes, and game addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(4), 213-221.
- Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T., & Kim, S. J. (2008). The relationship between *online* game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European psychiatry*, 23(3), 212-218.
- King, D. & Delfabbro, P. (2018). *Internet Gaming Disorder: Theory, Assessment, Prevention, and Treatment*. Academic Press.
- King, D. L., Gainsbury, S. M., Delfabbro, P. H., Hing, N., & Abarbanel, B. (2015). Distinguishing between gaming and gambling activities in addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 215-220.
- King, D. L., Haagsma, M. C., Delfabbro, P. H., Gradisar, M., & Griffiths, M. D. (2013). Toward a consensus definition of pathological video-gaming: A systematic review of psychometric assessment tools. *Clinical psychology review*, 33(3), 331-342. Doi: [10.1016/j.cpr.2013.01.002](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.01.002).
- King, D., Delfabbro, P., & Griffiths, M. (2010). Video game structural characteristics: A new psychological taxonomy. *International journal of mental health and addiction*, 8(1), 90-106.
- Ko, C. H., Liu, G. C., Hsiao, S., Yen, J. Y., Yang, M. J., Lin, W. C., ... & Chen, C. S. (2009). Brain activities associated with gaming urge of *online* gaming addiction. *Journal of psychiatric research*, 43(7), 739-747.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). *Internet* gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278-296.
- Kuss, D. J., Louws, J., & Wiers, R. W. (2012). *Online* gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer *online* role-playing games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(9), 480-485.
- Lee, S. Y., Lee, H. K., & Choo, H. (2017). Typology of *Internet* gaming disorder and its clinical implications. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 71(7), 479-491.

- Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., Macgill, A. R., Evans, C., & Vitak, J. (2008). Teens, Video Games, and Civics: Teens' Gaming Experiences Are Diverse and Include Significant Social Interaction and Civic Engagement. *Pew Internet & American life project*.
- Lingiardi, V., & Gazzillo, F. (2014). *La personalità ei suoi disturbi: valutazione clinica e diagnosi al servizio del trattamento*. Milano: Raffaello Cortina.
- Lo, S. K., Wang, C. C., & Fang, W. (2005). Physical interpersonal relationships and social anxiety among *online* game players. *Cyberpsychology & behavior*, 8(1), 15-20.
- M. Gainsbury, S., Hing, N., Delfabbro, P. H., & King, D. L. (2014). A taxonomy of gambling and casino games via social media and *online* technologies. *International Gambling Studies*, 14(2), 196-213.
- Mannino, G., Montefiori, V., Faraci, E., Pillitteri, R., Iacolino, C., Pellerone, M., & Giunta, S. (2017). Subjective perception of time: Research applied on dynamic psychology. *World Futures*, 73(4-5), 285-302.
- Mehroof, M., & Griffiths, M. D. (2010). *Online* gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 13(3), 313-316. Doi: 10.1089/cyber.2009.0229
- Mihara, S., & Higuchi, S. (2017). Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of *Internet* gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 71(7), 425-444.
- Müller, K. W., Glaesmer, H., Brähler, E., Woelfling, K., & Beutel, M. E. (2014). Prevalence of *Internet* addiction in the general population: results from a German population-based survey. *Behaviour & Information Technology*, 33(7), 757-766. Doi: 10.1080/0144929X.2013.810778.
- Müller, K. W., Janikian, M., Dreier, M., Wölfling, K., Beutel, M. E., Tzavara, C., ... & Tsitsika, A. (2015). Regular gaming behavior and *Internet* gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(5), 565-574.
- Nagygyörgy, K., Urbán, R., Farkas, J., Griffiths, M. D., Zilahy, D., Kökönyei, G., ... & Harmath, E. (2013). Typology and sociodemographic characteristics of massively multiplayer *online* game players. *International journal of human-computer interaction*, 29(3), 192-200. Doi: 10.1080/10447318.2012.702636.
- Naskar, S., Victor, R., Nath, K., & Sengupta, C. (2016). "One level more?" A narrative review on *Internet* gaming disorder. *Industrial psychiatry journal*, 25(2), 145.

- Ng, B. D., & Wiemer-Hastings, P. (2005). Addiction to the *Internet* and *online* gaming. *Cyberpsychology & behavior*, 8(2), 110-113. Doi: [10.1089/cpb.2005.8.110](https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.110)
- Nuyens, F., Deleuze, J., Maurage, P., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Billieux, J. (2016). Impulsivity in multiplayer *online* battle arena gamers: Preliminary results on experimental and *self-report* measures. *Journal of behavioral addictions*, 5(2), 351-356. Doi: [10.1556/2006.5.2016.028](https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.028).
- Park, S. K., Kim, J. Y., & Cho, C. B. (2008). Prevalence of *Internet* addiction and correlations with family factors among South Korean adolescents. *Adolescence*, 43(172).
- Peever, N., Johnson, D., & Gardner, J. (2012, July). Personality & video game genre preferences. In *Proceedings of the 8th australasian conference on interactive entertainment: Playing the system* (p. 20). ACM. SBN: 978-1-4503-1410-7.
- Rehbein, F., Kliem, S., Baier, D., Mößle, T., & Petry, N. M. (2015). Prevalence of *Internet* gaming disorder in German adolescents: Diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction*, 110(5), 842-851.
- Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and emotion*, 30(4), 344-360.
- Salen, K., Tekinbaş, K. S., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT press.
- Sánchez, X. C., Caparrós, A. T., Beranuy, M., Oberst, Ú. E., & Jordana, C. G. (2009). Cuando jugar se convierte en un problema: el juego patológico y la adicción a los juegos del rol *online*. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, (25), 201-220.
- Santovecchi, P., & Furnò, G. (2014). *Internet* Addiction Disorder e giochi di ruolo *online*. *Profiling. I profili dell'abuso*, 5(3).
- Steiner, J. (1993). *I rifugi della mente: organizzazioni patologiche della personalità nei pazienti psicotici, nevrotici e borderline*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Steinkuehler, C. A., & Williams, D. (2006). Where everybody knows your (screen) name: *Online* games as "third places". *Journal of computer-mediated communication*, 11(4), 885-909.
- Van Rooij, A. J., Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Shorter, G. W., Schoenmakers, T. M., & Van De Mheen, D. (2014). The (co-) occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. *Journal of behavioral addictions*, 3(3), 157-165. Doi: [10.1556/JBA.3.2014.013](https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.013)

- Wan, C. S., & Chiou, W. B. (2006). Psychological motives and *online* games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for Taiwanese adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 9(3), 317-324.
- Williams, R. J., Volberg, R. A., & Stevens, R. M. (2012). *The population prevalence of problem gambling: Methodological influences, standardized rates, jurisdictional differences, and worldwide trends*. Ontario Problem Gambling Research Centre.
- Williams, D., Yee, N., & Caplan, S. E. (2008). Who plays, how much, and why? Debunking the stereotypical gamer profile. *Journal of computer-mediated communication*, 13(4), 993-1018. Doi: 10.1111/j.1083-6101.2008.00428.x
- Yee, N. (2002). Understanding MMORPG addiction. Retrieved February, 15, 2008.
- Yee, N. (2006). Motivations for play in *online* games. *CyberPsychology & behavior*, 9(6), 772-775.
- Yee, N. (2006). Motivations for play in *online* games. *CyberPsychology & behavior*, 9(6), 772-775.
- Young, K. S., (2000) *Presi nella rete*. Bologna: Calderoni ed Agricole.
- Young, K. S. (1998). *Internet* addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & behavior*, 1(3), 237-244. Doi: 10.1089/cpb.1998.1.237.
- Young, K. S. (1999). *Internet* addiction: symptoms, evaluation and treatment. *Innovations in clinical practice: A source book*, 17, 19-31.
- Zhou, Z., Zhu, H., Li, C., & Wang, J. (2014). *Internet* addictive individuals share impulsivity and executive dysfunction with alcohol-dependent patients. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 8, 288.