

Ricerca preliminare quantitativa sulla relazione tra videogame, violenza ed aggressività.

Autori: Paolo Soraci, Elena Del Fante, Francesco Antonio Abbiati, Grazia Muscogiuri, Giusiana Patanè,
Marco Palma, Ambra Ferrari

ambra.g.ferrari@gmail.com

elena.delfante@edu.unito.it

marcopalma89@gmail.com

graziamuscogiuri@gmail.com

giusianapata@gmail.com

paolo.soraci85@gmail.com

francesco.abbiati@edu.unito.it

La preoccupazione per le potenziali conseguenze negative date dall'interazione con i media non è un fenomeno nuovo: è prassi che lo sviluppo tecnologico arrivi accompagnato da ansia e allarmismo verso le potenziali conseguenze negative sugli utenti. I videogiochi, proprio per la loro natura interattiva, sono stati particolarmente al centro di questo tipo di controversie, anche per via dei contenuti di natura violenta presenti in moltissimi titoli. Per esempio, giochi estremamente popolari come Call of Duty o Grand Theft Auto, che sono riusciti a conquistare il grande pubblico raggiungendo vendite da record (Macy, 2017), sono distinti dalla presenza di scene violente (Saar, 2014). Proprio la presenza di tali contenuti ha suscitato i dubbi della comunità scientifica, la quale ha voluto indagarne la potenziale influenza sui giocatori, in particolare su quelli più giovani. Per poter meglio comprendere gli effetti dell'esposizione ad un medium violento, sia esso un videogioco o un film, la ricerca scientifica ha posto l'attenzione sulla distinzione fra il termine *aggressione* e il termine *violenza*, concetti erroneamente considerati sinonimi. L'aggressività viene definita come un'ampia varietà di comportamenti ostili (Allen & Anderson, 2017), innescati da stimoli ambientali o sociali particolari che si rifanno a comportamenti territoriali di avvicinamento ed esplorazione. Essa può esprimersi, dunque, con azioni benigne od ostili, in modo diretto o indiretto (Kirsh, 2012). La violenza (da Vis, che significa forza nelle lingue indoeuropee) rappresenta, invece, una delle dimensioni possibili che può assumere l'aggressività (Baron & Richardson, 1994), con forme maggiori di intensità e distruttività, svolta con l'intento di causare danni (Anderson & Bushman, 2001). La violenza è ascrivibile a un atteggiamento antisociale, intenzionale, organizzato e finalizzato al raggiungimento di uno scopo preciso (Ferguson, 2018). La violenza può, dunque, essere aggressiva, ma l'aggressività non è violenza (Ferguson, 2018). Questa distinzione risulta necessaria per comprendere gli effetti di un videogioco violento (VVG- *Violent VideoGames*), poiché anche in letteratura vi è confusione circa le conseguenze rilevabili post-gioco (Anderson & Bushman, 2002).

Ci sono ragioni teoriche plausibili per aspettarsi che giocare a VVG possa aumentare l'aggressività, ma ci sono altrettante motivazioni per credere che la relazione sia probabilmente più complessa. Bandura (2001) suggerisce che l'apprendimento per osservazione, concetto spesso utilizzato per confermare la relazione positiva fra contenuti violenti e comportamenti violenti, non è sinonimo di mimetismo, ma include anche l'apprendimento di regole sull'adeguatezza di particolari comportamenti in date circostanze. Allo stesso tempo, i VVG possono essere usati per indurre senso di rilassamento o per aiutare la gestione dell'umore, suggerendo, così, che il gioco può essere associato a una ridotta ostilità e ad un aumento dell'umore positivo (Ferguson & Olson, 2013; Ferguson & Rueda, 2010).

Ancora, alcuni livelli maggiori di aggressività sono stati rilevati solo dopo l'esposizione al medium in questione, ma in modo limitato e circoscritto nel tempo. Tuttavia, è bene precisare che tale fenomeno viene definito pseudo-aggressività, o aggressività apparente, la quale viene manifestata per l'affermazione e la tutela della propria identità (Ferguson, 2018), con valore funzionale alla vittoria dell'attività ludica. Inoltre, è bene non dimenticare la componente competitiva che può accompagnare il giocatore. Un fenomeno analogo si potrebbe osservare, ad esempio, in un giocatore di calcio con livelli di aggressività più alti subito dopo aver sbagliato un goal importante, ma non per questo sarebbe capace di compiere azioni violente nel lungo periodo.

Al di là dei diversi studi, rimangono ancora sconosciuti i fattori per i quali possono influenzare o sopprimere la relazione tra l'uso del gioco violento e l'aggressività; le variabili interagiscono fra loro in modi che ancora non comprendiamo, rendendo difficile generalizzare molti dei risultati ottenuti.

Più recentemente, la ricerca si è concentrata sui videogiochi come potenziale fonte di dipendenza patologica e sulla possibilità di considerare tale dipendenza come un vero e proprio disturbo mentale (Griffiths et al., 2016). I ricercatori, a tal proposito, hanno sistematicamente sostenuto che tutte le dipendenze condividono caratteristiche e aspetti comuni simili. In questo contesto, è stato osservato come la dipendenza possa verificarsi indipendentemente dai mezzi (ad es. Assunzione di sostanze o comportamento eccessivo) ogni qualvolta un individuo provi i sei componenti fondamentali della dipendenza (ad es. Salienza, tolleranza, sintomi di astinenza, modificazione dell'umore, conflitto, e recidiva) (Griffiths, 2005). Diversi studi empirici sembrano supportare questa nozione, poiché i componenti principali delle dipendenze sono stati empiricamente testati e hanno dimostrato di applicarsi a una vasta gamma di comportamenti di dipendenza, come la dipendenza da gioco online (Pontes, Király, Demetrovics e Griffiths, 2014), dipendenza da Internet generalizzata (Kuss, Shorter, Van Rooij, Van de Mheen, & Griffiths, 2014), dipendenza da lavoro (Andreassen, Griffiths, Hetland e Pallesen, 2012), dipendenza da shopping (Andreassen et al., 2015) e persino dipendenza da studio (ad es. precursore della dipendenza da lavoro) (Atroszko, Andreassen, Griffiths e Pallesen, 2015). Alcune di queste forme specifiche di dipendenze (comportamentali) sono state definite "dipendenze tecnologiche" (Griffiths, 1995) da oltre due decenni. Le dipendenze tecnologiche sono state definite operativamente come dipendenze comportamentali non chimiche che implicano un'eccessiva interazione uomo-macchina (Griffiths, 1995). Inoltre, le dipendenze tecnologiche possono essere passive (ad esempio, guardare la televisione) o attive (ad esempio, giocare ai videogiochi) e di solito contengono elementi che inducono o possono contribuire alla promozione di tendenze che creano dipendenza (Griffiths, 1995). Sulla base di ciò, le dipendenze tecnologiche possono essere viste come un sottoinsieme di dipendenze comportamentali (Marks, 1990), con tutte e sei le componenti principali della dipendenza (cioè salienza, tolleranza, sintomi di astinenza, modificazione dell'umore, conflitto e ricaduta) per la prima volta descritta da Brown (1993) e successivamente modificato da Griffiths (1996, 2005)".

Dal 1 gennaio 2022 il Gaming Disorder sarà riconosciuto come una patologia a tutti gli effetti da parte dell'OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità, avendo deciso di inserire la dipendenza da videogiochi nella prossima edizione dell'ICD-11 (International Classification of Disease). La stessa OMS definisce tale disturbo come caratterizzato da controllo alterato/indebolito sull'attività di gioco, che diventa la principale occupazione della propria vita a discapito delle altre, con una durata di minimo 12 mesi.

L'etichetta patologica del Gaming Disorder non vede in accordo tutta la comunità scientifica, infatti l'American Psychiatric Association ha ritenuto opportuno l'inserimento dell'internet gaming disorder (o dipendenza da videogiochi online) nella Sezione III del manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali, come condizione che necessita ulteriori ricerche cliniche prima di essere considerato formalmente un disturbo (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013).

In tale sede, l'internet gaming disorder viene definito come un disturbo da dipendenza che riflette un impegno persistente e ricorrente con i videogiochi, spesso con altri giocatori, con conseguente disagio clinicamente significativo come indicato da cinque (o più) dei seguenti nove criteri fondamentali su un periodo 12 mesi:

1. eccessiva preoccupazione per il gioco;
2. sintomi di astinenza quando non si gioca o il gioco viene impedito;
3. tolleranza, risultante nella necessità di dedicare quantità crescenti di tempo ai videogiochi;
4. tentativi infruttuosi di controllare l'attività ludica;
5. abbandono delle altre attività per dedicarsi esclusivamente al gioco;

6. uso continuativo dei videogiochi nonostante la consapevolezza che tali comportamenti stiano causando problematiche psicosociali;
7. mentire in merito alla quantità di tempo passato a giocare o nascondere l'uso dei videogiochi;
8. uso di videogiochi per sfuggire o alleviare gli stati d'animo negativi;
9. mettere a repentaglio o perdere una relazione significativa, lavoro o istruzione o opportunità di carriera a causa dell'eccessivo uso dei videogiochi.

Tuttavia, la proposta dell'Internet Gaming Disorder ha portato con sé dubbi riguardo alla sua entità diagnostica. Più precisamente, l'inclusione del termine "Internet" è stata contestata in favore dell'uso del termine "Video Gaming Disorder" (o più semplicemente Gaming Disorder), suggerendo che l'eccessivo uso di Videogiochi possa non essere confinato esclusivamente a un contesto online (Griffiths & Pontes, 2014). Il termine *internet addiction*, è stato inoltre criticato dalla comunità scientifica per la sua mancanza di specificità, data l'eterogeneità di comportamenti potenzialmente problematici che possono avvenire in rete e dei diversi meccanismi eziologici sottostanti (Starcevic e Aboujaoude, 2016).

I videogiochi sono stati considerati dalla comunità scientifica non solo per gli eventuali effetti negativi associati, ma anche per le loro potenzialità nel migliorare le funzioni cognitive, percettive e motorie (vedi Granic, Lobel, & Engels, 2013). Infatti, giocare ai videogiochi è associato ad una maggior coordinazione oculo motoria (Griffith, Voloschin, Gibb e Bailey, 1983), ad un incremento dell'attenzione (Howard, Wilding e Guest, 2016), a maggior capacità di rotazione mentale (Spence & Feng, 2010), e ad un miglioramento della working memory (Colzato, van den Wildenberg, Zmigrod, & Hommel, 2010). Per questo, i videogiochi possono rallentare il declino cognitivo associato con l'età, di deficit mnestici ed essere usati come strumenti riabilitativi nel post stroke o per una malattia neurodegenerativa, come il morbo di Alzheimer (Ballesteros & Reales, 2004).

L'obiettivo del presente studio sarà quello di analizzare la prima tra le diatribe scientifiche riguardanti l'uso dei videogiochi che abbiamo qui brevemente introdotto: la relazione che esiste tra videogiochi violenti e aggressività. Nello specifico, verrà analizzata e rilevata una statistica descrittiva del campione al fine di contribuire alla comprensione della relazione esistente fra videogiochi violenti ed eventuali comportamenti di aggressività e di rabbia. L'ipotesi di partenza del presente studio è che esista una relazione significativamente elevata preesistente fra l'utilizzo di *videogames* e condotte devianti a livello socio-emotivo (quali, ad esempio, la violenza o la mancanza di controllo degli impulsi).

Misure

Indagine Socio-demografia

Il questionario comprende domande relative al genere, età e livello di istruzione per ottenere un profilo delle caratteristiche demografiche degli intervistati. Inoltre sono state posti ulteriori quesiti circa le ore di sonno nell'ultima settimana, quanti giorni a settimana viene praticata attività sportiva e altre domande più specifiche riguardanti l'utilizzo di internet per motivi di svago o per lavoro; se avessero giocato a videogiochi violenti o horror negli ultimi 12 mesi; se avessero utilizzato la violenza, fisica e verbale, per ottenere qualcosa

Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)

Il *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS, Gratz e Roemer, 2004) è uno dei test più usati per la valutazione delle difficoltà nella regolazione emotiva per la popolazione adulta. Il test è stato validato in italiano (Sighinolfi, Cecilia and Norcini Pala, Andrea and Chiri, Luigi and Marchetti, Igor and Sica, Claudio; 2010) sottolineando come il punteggio totale correli positivamente con l'affettività negativa e negativamente con quella positiva. L'ansia di tratto risulta associata al punteggio totale del DERS e alla scala Difficoltà nella distrazione, mentre la depressione correla con il totale e con le scale relative alla difficoltà di controllo degli impulsi e di accesso alle strategie di regolazione emotiva. Per questo il test DERS risulta uno strumento utile per misurare le strategie di regolazione emotiva anche nel contesto italiano. Il test originale è composto di 32 item, per questa ricerca sono stati estrapolati 6 item che fanno riferimento a due fattori utili per questo studio: *Difficoltà nel riconoscimento* e *Ridotta consapevolezza*. Vivo le mie emozioni come travolgenti e fuori dal controllo, Quando sono turbato, perdo il controllo, Quando sono turbato, perdo il controllo sui miei comportamenti, Quando sono turbato, mi sento senza controllo, Quando sono turbato, ho delle difficoltà nel controllare i miei comportamenti, Quando sono turbato, le mie emozioni sono travolgenti, Presto attenzione a come mi sento (r), Presto attenzione alle mie emozioni (r), Mi interessa come mi sento (r).

Internet Gaming Disorder Scale – Short- Form (IGDS9-SF)

La forma abbreviata dell'Internet Gaming Disorder Scale (originariamente sviluppata da Pontes & Griffiths, 2015) è stata tradotta e validata nel contesto italiano da Monacis et al. (2016). La scala a nove items valuta la gravità dei giochi su Internet negli ultimi 12 mesi su una scala Likert a cinque punti che va da 1 (mai) a 5 (molto spesso). I punteggi più alti indicano un grado più elevato di disturbo del gioco su Internet. Nel presente studio, la coerenza interna dell'IGDS9-SF italiano ha mostrato un eccellente Cronbach alfa ($\alpha = 0,923$).

Anger – Adult (PROMIS Emotional Distress – Anger – Short Form)

Questo strumento fa parte di alcune proposte di valutazione per ulteriori ricerche e per l'attività clinica messe a disposizione dall'APA. È uno strumento breve, composto da 5 elementi, standardizzato e utile per valutare l'eventuale gravità della rabbia presente nei soggetti dai 18 anni in su. Ogni item richiede all'individuo di valutare la gravità, attraverso la frequenza, della rabbia durante gli ultimi 7 giorni.

Ogni item viene valutato su una scala 5 punti (1= mai; 2= raramente; 3= a volte; 4= spesso e 5= sempre) con un intervalli di punteggio da 5 a 25. I punteggi alti indicano quindi una maggior gravità della rabbia. The Italian version of the PROMIS Emotional Distress – Depression – Short Form has been validated by Fossati, Borroni, & Del Corno (2015).

Depression – Adult (PROMIS Emotional Distress – Depression – Short Form)

Questo strumento fa parte di alcune proposte di valutazione per ulteriori ricerche e per l'attività clinica messe a disposizione dall'APA. È uno strumento breve, standardizzato e utile per valutare l'eventuale gravità della depressione presente nei soggetti di età 18 o superiore.

La consegna del test prevede di indicare la frequenza di alcuni item che si riferiscono a stati d'animo differenti: "Mi sono sentito triste, Mi sono sentito infelice, Mi sono sentito senza speranza" negli ultimi 7 giorni. Ogni item viene valutato su una scala 5 punti (1= mai; 2= raramente; 3= a volte; 4= spesso e 5= sempre) con un intervalli di punteggio da 8 a 40. Punteggi alti indicano una maggiore gravità della depressione. The Italian version of the PROMIS Emotional Distress – Depression – Short Form has been validated by Fossati, Borroni, & Del Corno (2015).

The Aggression Questionnaire – AH BUSS, M PERRY, 1992 – SHORT FORM

Per misurare l'aggressività è stata usata la versione breve dell'Aggression Questionnaire (AQ, Bryant & Smith, 2001). La prima versione dello strumento è nata nel 1992 (Buss & Perry, 1992) ed è composto da 29 items. Bryant e Smith hanno sviluppato una versione ridotta del questionario originale (da 29 a 12 items) dimostrando di preservare il contenuto concettuale e ottenendo delle misure psicometriche superiori rispetto alla versione originale. Il questionario presenta 12 elementi suddivisi in 4 sottoscale da 3 item: aggressività fisica, verbale, rabbia e ostilità.

La consegna richiede di indicare quanto sia insolito o caratteristico alcune affermazioni, con una scala a 5 punti (1 = estremamente insolito di me 2 = piuttosto insolito di me 3 = né insolito né caratteristico di me 4 = piuttosto caratteristico di me 5 = estremamente caratteristico di me

Question About Gaming (QAG)

Sono state inserite 4 domande e sono state trattate come un test sotto il nome di QAG, "Question About Gaming" per valutare l'eventuale disturbo del gioco alla luce dei criteri diagnostici sviluppati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO, 2018a ; 2018b) e inseriti nella bozza dell'ICD-11 e ripresi successivamente da Pontes et al. (2019) per sviluppare il Gaming Disorder Test (GDT) non ancora validato in Italia, a cui viene data una risposta su scala Likert a 5 punti: 1 ("Mai"), 2("Raramente"), 3("A volte"), 4("Spesso") e 5("Molto spesso").

Strategia di analisi dei dati e statistica

I partecipanti sono stati considerati come outlier se hanno ottenuto un punteggio di $\pm 3,29$ deviazioni standard dagli z-score dei diversi test, poiché questa soglia include circa il 99,9% dei punteggi z normalmente distribuiti (Field, 2013). Tutte le analisi sono state effettuate con SPSS Statistics v.25 (IBM Corporation, 2017).

- L'analisi statistica del set di dati include:
- Statistiche descrittive delle caratteristiche del campione principale (ad es. Frequenze e percentuali);
- Correlazioni tra i diversi test e le domande poste ai soggetti
- Analisi di validità della scala e della sua attendibilità, tramite diversi indici statistici (ad esempio α - Cronbach's alpha).

Risultati

Le caratteristiche socio-demografiche dei partecipanti al campione e il loro modello di utilizzo di Internet e dei videogiochi sono riassunti nella Tabella 1. Abbiamo in totale 244 soggetti che negli ultimi 12 mesi hanno giocato ad un videogioco, mentre 15 soggetti non hanno mai giocato ad un videogioco negli ultimi 12 mesi. Per l'analisi sono stati presi i partecipanti che hanno video-giocato negli ultimi 12 mesi.

Risultati socio-demografici

Sono state analizzate le caratteristiche socio-demografiche dei soggetti giocanti (n=244, di cui 173 partecipanti di sesso maschile), ai quali è stato chiesto il livello di istruzione. Il 33.6% (n=94) ha un titolo universitario, il 57.8% (n=158) ha un livello di istruzione di scuola superiore e il restante 8.6% (n=26) ha un titolo di studio di scuola media. I partecipanti alla domanda "Quanto ti senti soddisfatto della tua vita?", misurata con una scala likert da 1 a 5 punti, dove 1 è molto poco e 5 è moltissimo, hanno avuto una media e deviazione standard di 3.46; .9. Inoltre, con la medesima modalità è stato chiesto quanto fossero importanti i videogiochi ed internet nella propria vita ed i risultati sono stati 3.84; .09 e 4.00; 1.09. Lo scopo principale di utilizzo di Internet invece è per lavoro e svago (n=89) 32.3%.

Ai soggetti inoltre è stato richiesto quante ore, mediamente, nell'ultima settimana hanno trascorso dormendo. I risultati sono con media e deviazione standard 56; 11.09. Inoltre è stato chiesto se avessero mai utilizzato violenza verbale per ottenere qualcosa (misurata con una scala likert da 1 a 5 punti, dove 1 è mai e 5 è molto spesso) con un risultato di media 1,46 e deviazione standard di .76. Con le stesse modalità è stato richiesto se avessero fatto uso di violenza fisica ed i risultati sono i seguenti: media 1.05 e deviazione standard di .33.

Ai soggetti è stato chiesto se negli ultimi 12 mesi avessero mai provato rabbia verso la console od il videogame. Solo il 3% (n=10) ha provato molto di frequente rabbia e una grande maggioranza del campione (n=97) 34.9% dichiara di non aver mai provato rabbia verso console e videogioco. In modo analogo, è stato richiesto se avessero mai rotto un mouse o un gamepad. Le risposte sono che il 92.2% (n=256) non ha mai rotto un gamepad o mouse, mentre lo 0.9% lo ha fatto di frequente (n=2).

Inoltre, è stata posta la domanda "Quanti giorni a settimana pratichi attività sportiva"? (misurata con una scala likert da 1 a 5 punti, dove 1 è mai e 5 è molto spesso). I risultati sono stati i seguenti: media 1.81 con deviazione standard di 1.86. Il campione di giocatori di questa ricerca inoltre è formato da: 40.1% lavoratori e 34.9% di studenti. Per gli altri dati, si rimanda alla tabella numero 1.

Tabella 1.

Principali caratteristiche Socio-demografiche del campione dei soggetti giocanti

Principali caratteristiche Socio-demografiche del campione dei soggetti giocanti.	Numero totale del campione n= 259		
	<i>Caratteristiche prevalenti e aspetti studiati</i>	<i>Numero sul campione totale</i>	<i>% sul campione totale e SD</i>
Genere	Sesso maschile	173	66.8%
Giocatori	% giocatori	244	94.2 %
Shop Online	Frequenza di riferimento (molto, spesso)	72	25.90 %
Età	Media e SD	25.50	6.52 (SD)
Utilizzo di Internet nelle ore settimanali	Media e SD	27.17	16.0 (SD)
Utilizzo dei videogiochi nelle ore settimanali	Media e SD	14.87	12.73 (SD)
Frequenza di utilizzo giochi violenti	Media e SD	3.62	1.38
Frequenza di utilizzo giochi horror	Media e SD	2	1

Analisi di affidabilità

L'affidabilità della versione italiana dei cinque test somministrati: IDS9-SF, QAG, Anger, Depression – Adult , AQ, è stata valutata utilizzando diversi indicatori. Il coefficiente di affidabilità alfa di Cronbach per tutti i cinque era per tutti sufficiente (esempio, >.70, Mohsen Tavakol & Reg Dennick, 2011) e non poteva essere migliorato dalla cancellazione di alcun item. Tutti gli elementi sono statisticamente significativi e positivamente associati al punteggio totale della propria scala. Per il test Ders, sono stati utilizzati 7 item, 2 del fattore “ridotta auto consapevolezza” e 5 del fattore “difficoltà nel riconoscimento delle emozioni”. Per i risultati si rimanda alla Tabella 2.

Tabella 2. Sommario dell'affidabilità dei test utilizzati Correlazione tra gli item ed il totale*

TEST	α	Item1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 0	Item11	Item12
QAG*	.766	.707	.834	.808	.716	-	-	-	-	-	-	-	-
IDS9SF*	.825	.753	.745	.740	.688	.695	.655	.527	.651	.503	-	-	-
DEPR.*	.934	.848	.846	.707	.842	.916	.896	.881	.817	-	-	-	-
ANGER*	.984	.811	.888	.805	.837	.854	-	-	-	-	-	-	-
AQ*	.774	.554	.393	.500	.581	.592	.443	.629	.400	.640	.520	.600	.618
DERS**	.742	.681	.754	.400	.643	.613	.652	.635	-	-	-	-	-

**All correlation coefficients were statistically significant ($p \leq .001$). Note. α = Cronbach's alpha; Ders 5 item del fattore "Difficoltà nel riconoscimento" e 2 item del fattore "Ridotta Autoconsapevolezza"*

Caratteristiche dei test

Dopo aver verificato la validità dei dati, si è proceduto ad analizzare i test utilizzando diversi indici statistici, tra i quali media, deviazione standard, asimmetria e curtosi. Gli item rispettano le assunzioni di normalità o di quasi normalità della distribuzione (esempio valori compresi tra ± 1). Per i risultati dettagliati si faccia riferimento alla tabella numero 3.

Tabella 3 *Statistiche descrittive dei test*

	<i>Media</i>	<i>D.S *</i>	<i>Asimmetria</i>	<i>Curtosi</i>
QAG	6.83	2.93	1.22	1.09
IGDT9SF	13.70	5.02	1.42	1.68
ANGER	10.5	4.91	.963	.570
AQ	23.11	6.81	.889	.600
DEPRES.	17.78	8.72	.889	.160
DERS	15.52	4.97	.457	.125

Risultati Test

Dopo aver visionato ed analizzato le principali caratteristiche dei test utilizzati, sono state indagate le relazioni che possono esserci per cercare di rispondere alla domanda iniziale della ricerca: I videogiochi possono essere correlati in maniera forte a comportamenti dannosi, quali rabbia e/ violenza? Inoltre, vi è una forte relazione con la depressione?

Sono stati presi in esame i diversi risultati dei test focalizzando l'attenzione sul totale del QAG, IGDT9SF e le ore di gioco che ci possono dare delle indicazioni sul profilo di gioco di una persona e li abbiamo correlati ad altri variabili, come il test DERS, il test per la rabbia e l'aggressività, utilizzando il coefficiente di correlazione lineare r di Bravais-Pearson.

Dai risultati ottenuti, possiamo dedurre che il QAG è correlato in maniera positiva ma debole al test della rabbia ($r=.156$), così come anche l'IGDT9SF non mostra una forte relazione, ma appena apprezzabile ($r=.288$). Utilizzando gli stessi test, abbiamo provato a correlarli con il test dell'aggressività e con il DERS (il totale delle sette variabili utilizzato nel presente studio). Il QAG è correlato debolmente con l'aggressività ($r=.380$), così anche l'IGDT9SF ($r=.370$). Anche con il DERS è la correlazione è piuttosto bassa, rispettivamente $r=.199$ e $r=.244$. Abbiamo inoltre preso in considerazione delle domande specifiche, costruite ad hoc per questa ricerca, per indagare più nello specifico il comportamento del soggetto e le abbiamo messe in correlazione con il totale del Q.A.G. e IGDT9SF:

“Negli ultimi 12 mesi, hai mai giocato a un videogioco che puoi definire "violento" con bollino PEGI 18+? (Ad esempio: Grand Theft Auto V, Mortal Kombat, Call Of Duty, ecc.). Se sì, con che frequenza?” $r=.195$ e $r=.229$; “Negli ultimi 12 mesi, hai mai giocato a un videogioco che puoi definire "Horror" con bollino PEGI 18+? (Ad esempio: The Evil Within, Resident Evil ecc?)”

Se sì, con che frequenza?” $R=-.71$ e $r=-.79$; “Negli ultimi 12 mesi hai mai usato la violenza fisica per ottenere qualcosa?” $r=.04$ e $r=.173$; “Negli ultimi 12 mesi con che frequenza ti sei arrabbiato con qualcuno?” $r=.142$ e $r=.218$; “Negli ultimi 12 mesi con che frequenza hai litigato con qualcuno (non online)?” $r=.157$ e $r=.194$;
 “Negli ultimi 12 mesi con che frequenza hai litigato con persone "online"?” $R=.157$ e $r=.159$; “Quante ore passi online giornalmente a videogiochi e su internet?” Rispettivamente $r=.385$ e $r=.349$ (videogioco) ed $r=.208$ e $r=.253$ (videogiochi online);
 “Negli ultimi 12 mesi hai mai usato la violenza fisica per ottenere qualcosa?” $R=.030$ e $r=.090$; “Mi sento frustrato o arrabbiato quando perdo una partita con il videogame (ad esempio vengo sconfitto da un altro giocatore, non riesco a raggiungere un determinato obiettivo, non ricevo la ricompensa desiderata ecc.)” $r=.349$ e $r=.452$ (misurata con una scala likert da 1 a 5 punti, dove 1 è molto poco e 5 è moltissimo); “Mi piace molto creare un mio personaggio virtuale e modellarlo come desidero (ad esempio scegliere le statistiche, l'abbigliamento, le armi in dotazione, ecc.)” $r=.146$ e $r=.129$ (misurata con una scala likert da 1 a 5 punti, dove 1 è molto poco e 5 è moltissimo); “Di solito compro oggetti di gioco opzionali (esempio: skin/costumi per il personaggio, monete di gioco, vite extra, pacchetti di carte, dlc, casse leggendarie, ecc.)” $r=.300$ e $r=.250$ (misurata con una scala likert da 1 a 5 punti, dove 1 è molto poco e 5 è moltissimo); “Spesso preferisco passare il mio tempo con gli amici conosciuti in rete (social, forum, online ecc), credo che queste relazioni siano molto più vere e intense rispetto a quelle della vita reale” $r=.229$ e $r=.250$ (misurata con una scala likert da 1 a 5 punti, dove 1 è molto poco e 5 è moltissimo); Provo molta soddisfazione quando il gioco mi ricompensa (ad esempio vinco una somma di denaro, trovo un oggetto/personaggio leggendario, completo il gioco al 100%) $r=.285$ e $r=.256$ misurata con una scala likert da 1 a 5 punti, dove 1 è molto poco e 5 è moltissimo. La sintesi dei risultati può essere visionata nella tabella 4 e 5.

Tabella 4 Correlazioni principali tra i test

	QAG	IGDT9SF	ANGER	AQ	DERS
QAG	1	.700	.156	.380	.199
IGDT9SF	.700	.1	.288	.370	.244

Tabella 5 Principali correlazioni con le domande poste ai soggetti*

	VLT	HOR	VLF	LITN	LITO	RAB	VLV
QAG	.195	-.71	.040	.157	.157	.142	.03
IGDT9SF	.229	-.79	.183	.194	.159	.218	.09

*VLT= Frequenza utilizzo giochi violenti; HOR=Frequenza utilizzo giochi Horror; VLF= Frequenza uso violenza fisica, LITN= Frequenza di litigio non online, LITO= Frequenza di litigio Online, RAB= Rabbia, VLV=Violenza verbale

Inoltre alla domanda “Hai mai avuto problemi con la giustizia”? Abbiamo ottenuto le seguenti risposte: il 98% dei soggetti non ha mai avuto nessun problema con la giustizia, mentre solo il 2% ha avuto (ad esempio per “Detenzione di Hashish”) condanne per crimini non violenti. Si sono inoltre indagati, tramite la regressione e i coefficienti β (su elementi standardizzati) la relazione ipotetica sull'influenza delle variabili considerate indipendenti quali , Frequenza di videogiochi horror e

Frequenza di videogiochi aggressivi utilizzati) come questa influivano sui comportamenti violenti, considerati come variabile dipendente. I risultati sono stati: (VI) Frequenza di uso videogiochi horror e (VD) comportamenti aggressivi $\beta = .014$ e (VI) Frequenza di uso videogiochi violenti e (VD) comportamenti aggressivi $\beta = -.036$. Inoltre, utilizzando il test del χ^2 , che le stesse variabili menzionate in precedente, abbiamo rispettivamente i seguenti risultati: $\chi^2 = 7.957$, gdl=12 non statisticamente significativo per $p < 0.01$ e $\chi^2 = 9.663$, gdl=12 non statisticamente significativo per $p < 0.01$. Un'ulteriore analisi è stata effettuata tra livello di istruzione dei videogiocatori e comportamenti violenti utilizzando il rho di Spearman, con un risultato pari a rho di Spearman=.093

L'ipotesi di partenza del presente studio presupponeva l'esistenza di una relazione (significativamente elevata) preesistente fra l'utilizzo di *videogames* e condotte devianti a livello socio-emotivo (quali, ad esempio, la violenza o la mancanza di controllo degli impulsi). In relazione ai risultati emersi dalla nostra domanda di ricerca introduttiva, i test inseriti nell'indagine propongono delle evidenze che dovranno essere ulteriormente avallate da future indagini.

Come si denota dai risultati, il primo dato che emerge è un'assenza di significatività statistica elevata tra le ore di attività ludica dei videogiochi e la percezione di stati di tensione legati al controllo della rabbia o aggressività, come evidenziato in alcuni degli item inseriti ad hoc per la strutturazione delle relazioni emotive (quali il QAG e il IGDT9SF). Ulteriormente, non vi è una nessuna correlazione (significativamente elevata) tra l'utilizzo di videogiochi negli ultimi dodici mesi dal contenuto violento PEGI 18+ e le dinamiche di condotta violenta o aggressive. Risulta interessante come l'insoddisfazione legata all'insuccesso di una missione o un obiettivo virtuale non sollevi alcuna conseguenza evidenziabile nella condotta quotidiana "offline" (così come si evince dalla tabella 4 e 5), nonostante il diverso tempo impiegato con dispositivi ludici online che non. Da questi dati è possibile affermare che i VVG non sembrano esercitare alcuna influenza negativa significativamente elevata (ad esempio Ferguson, 2015). Infatti, come afferma Bandura (2001), l'apprendimento per osservazione non è sinonimo di mimetismo ma include l'apprendimento di regole sull'adeguatezza di comportamenti particolari per circostanze particolari.

Inoltre, non emerge significatività statistica elevata tra l'alterazione del tono dell'umore e la ricerca regolare di nuove skills e/o accessori di potenziamento e/o estetica utili per la costruzione del proprio avatar. Per cui si può ipotizzare che l'acquisto dei pacchetti di potenziamenti non vengono percepiti come fondamentali o uniche alternative per la buona esecuzione dell'esperienza ludica. Infatti, recenti ricerche (Rieger et al., 2015) hanno suggerito come l'utilizzo di un VVG possa essere associato non solo ad una ridotta ostilità ma a un aumento dell'umore positivo.

Un altro elemento di interesse che potrebbe essere ulteriormente esplorato è l'importanza delle relazioni instaurate online, tra videogiocatori e/o utenti delle piattaforme digitali. Come si riporta anche nei risultati, non vi è una rilevanza sulla totalità della dominanza di relazioni virtuali rispetto a quelle instaurate nella quotidianità. Infatti, il legame instaurato online è finalizzato ad un obiettivo comune o per instaurare un'alleanza a breve o lungo termine, che non influenza le relazioni strette sul piano reale. All'interno dell'indagine non si sono presentate correlazioni con l'uso di videogiochi e condotte perseguibili dal punto di vista giuridico (unica nota di rilevanza la detenzione di Hashish, che potrebbe essere associate a dinamiche non statisticamente significative alla nostra indagine sullo stato emotivo e uso di videogiochi).

Il campione è consapevole delle discrepanze tra il piano virtuale e reale, associato anche ad un range di livello culturale e sociale medio, si potrebbe produrre evidenze su una possibile differenza tra le componenti culturali e sociali e l'uso di videogames, tendenzialmente legate alle dinamiche socio-educative di provenienza.

Scopo di questa indagine è scomporre e ricomporre le illazioni e luoghi comuni sulla condotta ludica, lo stato emotivo e la condotta della popolazione di utenti, al fine di approfondire evidenze e nuovi quesiti.

Il tempo e la tipologia di genere video-ludico non risultano quindi correlati a condotte devianti a livello emotivo e sociali né alla dipendenza da gioco da internet. Futuri studi dovranno approfondire le variabili individuali che possono innescare i comportamenti qui esaminati. Inoltre, anche il livello di istruzione e i comportamenti violenti sembrano essere non correlati tra di loro in modo significativo. Anche se questa ricerca pilota ha ottenuto dei risultati interessanti, non è priva di limiti. Infatti, il campione reclutato è di tipo non probabilistico e non è quindi necessariamente rappresentativo della popolazione generale di videogiocatori Italiani. Inoltre, non è stato possibile controllare la veridicità dei dati, in quanto, trattandosi di un questionario sottoposto online in forma anonima, gli autori dello studio non possono sapere se un soggetto ha risposto in modo sincero alle domande sottoposte. Inoltre, questa è una indagine quantitativa a scopo divulgativo e non scientifico e non può in nessun modo essere vista come tale. I partecipanti hanno prestato il loro consenso volontario alla partecipazione della ricerca stessa e dovevano essere maggiorenni per potervi partecipare. Inoltre, non è stato fornito nessun riscontro alla fine del questionario ed i dati sono stati conservati in forma anonima.

Questa ricerca non fa riferimento a nessuna Università né ad altre Istituzioni. Il suo scopo rimane di carattere divulgativo ed informativo. L'approvazione etica per la raccolta dati è stata dall'AIPCCG.

REFERENCES

- Macy, H.G. (2017, Feb. 7). Grand Theft Auto 5 has now sold-in 75 million copies. IGN, Accessed 10 April 17 at <http://www.ign.com/articles/2017/02/07/grand-theft-auto-5-has-now-sold-in-75-million-copies>.
- Allen, J. J., & Anderson, C. A. (2017). Aggression and violence: Definitions and distinctions. In P. Sturme (Ed) *The Wiley handbook of violence and aggression*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd
- Kirsh, S. J. (2012). *Children, adolescents, and media violence: A critical look at the research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A metaanalytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353–359.
- Ferguson, C. J. (April, 2018). 13 reasons why not: A methodological and meta-analytic review of suicide Contagion by Fictional Media. Paper presented at the American Psychological Association Technology, Mind & Society Conference, Washington, DC
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 27–51. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231>
- Bandura, Albert. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual review of psychology*. 52. 1-26. [10.1146/annurev.psych.52.1.1](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1).
- Ferguson, C. J., & Olson, C. K. (2013). Friends, fun, frustration and fantasy: Child motivations for video game play. *Motivation and Emotion*, 37(1), 154–164
- Ferguson, C. J., & Rueda, S. M. (2010). The Hitman study: Violent video game exposure effects on aggressive behavior, hostile feelings, and depression. *European Psychologist*, 15(2), 99
- Ferguson, C. J. (April, 2018). 13 reasons why not: A methodological and meta-analytic review of suicide Contagion by Fictional Media. Paper presented at the American Psychological Association Technology, Mind & Society Conference, Washington, DC.
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Pontes, H. M. (2016). A brief overview of internet gaming disorder and its treatment. *Australian Clinical Psychologist*, 2(1), 1–12.
- Griffiths, M. D., & Davies, M. N. O. (2005). Videogame addiction: Does it exist? In J. Raessens & J. Goldstein (Eds.), *Handbook of computer game studies* (pp. 359–368). Cambridge, MA: The MIT Press
- Pontes, H. M., Király, O., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2014). The conceptualisation and measurement of DSM-5 internet gaming disorder: The development of the IGD-20 test. *PLoS One*, 9(10), e110137. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110137>
- Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., Hetland, J. H., & Pallesen, S. (2012). Development of a work addiction scale. *Scandinavian Journal of Psychology*, 53(3), 265–272. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2012.00947.x>
- Atroszko, P. A., Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., & Pallesen, S. (2015). Study addiction – A new area of psychological study: Conceptualization, assessment, and preliminary empirical findings. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 75–84. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.007>
- Griffiths, M. D. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76, 14–19.

Marks, I. (1990). Behavioural (non-chemical) addictions. *British Journal of Addiction*, 85(11), 1389–1394. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1990.tb01618.x>

Griffiths, M. D. (1996). Behavioural addiction: An issue for everybody? *Employee Counselling Today*, 8(3), 19–25. <https://doi.org/10.1108/13665629610116872>

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5* (5 edition). Washington, D.C: American Psychiatric Publishing.

Griffiths, M. D., & Pontes, H. M. (2014). Internet addiction disorder and internet gaming disorder are not the same. *Journal of Addiction Research & Therapy*, 5(4), e124. <https://doi.org/10.4172/2155-6105.1000e124>

Starcevic, V., & Aboujaoude, E. (2017). Internet gaming disorder, obsessive-compulsive disorder, and addiction. *Current Addiction Reports*, 4, 1–6. <https://doi.org/10.1007/s40429-017-0158-7>

Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2013). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66–78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>

Griffith, J. L., Voloschin, P., Gibb, G. D., & Bailey, J. R. (1983). Differences in eye-hand motor coordination of video-game users and non-users. *Perceptual and Motor Skills*, 57(1), 155–158. <https://doi.org/10.2466/pms.1983.57.1.155>

Howard, C. J., Wilding, R., & Guest, D. (2016). Light video game play is associated with enhanced visual processing of rapid serial visual presentation targets. *Perception*, 46, 161. <https://doi.org/10.1177/0301006616672579>

Colzato, L. S., van Leeuwen, P. J., van den Wildenberg, W. P., & Hommel, B. (2010). DOOM'd to switch: Superior cognitive flexibility in players of first person shooter games. *Frontiers in Psychology*, 1, e8

Ballesteros, S., & Reales, J. M. (2004). Intact haptic priming in normal aging and Alzheimer's disease: Evidence for dissociable memory systems. *Neuropsychologia*, 44, 1063–1070.

Ferguson, C. J. (2015). Do angry birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children's and adolescents' aggression, mental health, prosocial behavior, and academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 10(5), 646–666.

Rieger, D., Frischlich, L., Wulf, T., Bente, G., & Kneer, J. (2015). Eating ghosts: The underlying mechanisms of mood repair via interactive and noninteractive media. *Psychology of Popular Media Culture*, 4(2), 138

Anger – Adult (PROMIS Emotional Distress – Anger – Short Form) © 2008-2012 PROMIS Health Organization (PHO) and PROMIS Cooperative Group, Edizione italiana a cura di Andrea Fossati, Serena Borroni e Franco Del Corno Coordinamento editoriale a cura di Raffaella Voi Traduzione di Lucrezia Lombardi © 2015 Raffaello Cortina Editore

Bryant, F. B., & Smith, B. D. (2001). Refining the architecture of aggression: A measurement model for the Buss–Perry Aggression Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 35(2), 138–167. <https://doi.org/10.1006/jrpe.2000.2302>

Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>

Depression – Adult (PROMIS Emotional Distress – Depression – Short Form) © 2008-2012 PROMIS Health Organization (PHO) and PROMIS Cooperative Group, Edizione italiana a cura di Andrea Fossati, Serena Borroni e Franco Del Corno Coordinamento editoriale a cura di Raffaella Voi Traduzione di Lucrezia Lombardi © 2015 Raffaello Cortina Editore

Field, A. (2013) *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics: And Sex and Drugs and Rock "N" Roll*, 4th Edition, Sage, Los Angeles, London, New Delhi.

IBM Corp. Released 2017. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0*. Armonk, NY: IBM Corp.

Mohsen Tavakol and Reg Dennick. Making Sense of Cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*. 2011; 2:53-55 Editorial

Monacis, L., Palo, V. D., Griffiths, M. D., & Sinatra, M. (2016). Validation of the internet gaming disorder scale–short-form (IGDS9-SF) in an Italian-speaking sample. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 683-690. doi: 10.1556/2006.5.2016.083

Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2015). Measuring DSM-5 Internet Gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in Human Behavior*, 45, 137–143. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.006>

Sighinolfi, Cecilia and Norcini Pala, Andrea and Chiri, Luigi and Marchetti, Igor and Sica, Claudio, 2010, Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS): Traduzione e adattamento italiano, *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale* 16(2):141-170