



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**

Scuola di Psicologia

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di Laurea in Scienze Psicologiche dello Sviluppo, della Personalità e delle Relazioni  
Interpersonali

Tesi di Laurea Triennale

**REGOLAZIONE EMOTIVA E INTERNET GAMING DISORDER IN UN CAMPIONE DI  
ADOLESCENTI**

**EMOTIONAL REGULATION AND INTERNET GAMING DISORDER IN A SAMPLE OF  
ADOLESCENTS**

**Relatore**

Prof. Natale Canale

**Correlatore**

Dott.ssa Erika Pivetta

Laureanda: Chiara De Grazi

Matricola: 1220722

Anno accademico 2021/2022

# REGOLAZIONE EMOTIVA E INTERNET GAMING DISORDER IN UN CAMPIONE DI ADOLESCENTI

INTRODUZIONE .....	3
1. IGD: INTERNET GAMING DISORDER IN ADOLESCENZA.....	5
1.1. Breve inquadramento storico.....	5
1.2. Definizione DSM-5 e ICD-11: sintomi ed evoluzione del disturbo .....	7
1.3. Prevalenza del Disturbo.....	9
1.4. Fattori di rischio e fattori di protezione .....	10
1.4.1. Fattori interni.....	10
1.4.2. Fattori esterni.....	13
1.5. Trattamento.....	15
2. LA RELAZIONE TRA INTERNET GAMING DISORDER E LA REGOLAZIONE EMOTIVA .....	16
2.1. Definizione di regolazione emotiva.....	16
2.2. Regolazione emotiva e Internet Gaming Disorder .....	19
2.3. Ipotesi di tesi.....	21
3. METODO DELLA RICERCA.....	22
3.1. Il campione .....	22
3.2. Gli strumenti.....	23
4. ANALISI DEI DATI.....	25
4.1. Analisi descrittive delle variabili d'interesse.....	26
4.2. La verifica delle ipotesi .....	27
4.3. Analisi delle Differenze di Genere .....	27
5. DISCUSSIONE DEI RISULTATI.....	30
5.1. Conclusioni.....	32
BIBLIOGRAFIA.....	34

## INTRODUZIONE

Il gioco è un'attività presente durante tutto il corso del nostro sviluppo, che consente di separarsi dalla vita ordinaria per calarsi in un'esperienza di svago, divertimento e ricreazione (Bondioli, 1996). Nonostante l'esperienza rimanga la stessa, le tipologie e gli strumenti di gioco possono cambiare e adattarsi seguendo l'evoluzione dell'uomo. Nel corso dell'ultimo secolo si può vedere come lo sviluppo delle tecnologie e Internet abbia influenzato diversi aspetti della nostra vita, tra cui la comunicazione, socializzazione e anche l'attività di svago (Bargh et al., 2004). I videogiochi, quindi, sono diventati un nuovo strumento di divertimento, socializzazione, intrattenimento e hanno avuto una rapida e massiccia diffusione a partire dagli anni 2000 (Newman, 2008; Kuss, 2013). Circa in contemporanea nasce l'interesse scientifico di fronte a questa nuova attività, che oltre ad aiutare lo sviluppo di determinate competenze, mostra anche i possibili effetti negativi. Negli ultimi anni sono quindi diversi gli studi incentrati ad analizzare le conseguenze legate all'utilizzo problematico dei videogiochi su Internet e non.

In virtù di ciò, nel 2013 il Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-5) introduce nella sua terza sezione, come condizione che necessita di ulteriori studi, l'*Internet Gaming Disorder (IGD)*, riconoscendo ufficialmente il fenomeno dell'IGD come un disturbo mentale della nomenclatura psichiatrica. Essendo però un fenomeno emergente e complesso, in evoluzione anche con la tecnologia e la società, si sottolinea l'importanza di condurre ulteriori approfondimenti per una migliore comprensione. La presente tesi si propone questo obiettivo, analizzando il fenomeno dell'uso problematico dei videogiochi e i relativi fattori associati, in modo particolare il ruolo della regolazione emotiva.

Al fine di perseguire questo scopo, verrà offerta una panoramica descrittiva che ripercorre le origini del videogioco fino ai giorni nostri; per poi passare specificatamente a parlare del fenomeno dell'IGD, mostrando i tassi di prevalenza e i diversi fattori di rischio e protezione correlati. Tra quest'ultimi ci siamo maggiormente soffermati sul ruolo della regolazione delle emozioni, analizzando le possibili strategie collegate, in modo particolare rivalutazione cognitiva e soppressione emotiva.

Nella rilevazione dei costrutti sono stati utilizzati i seguenti strumenti di valutazione: la "Internet Gaming Disorder Scale-Short-Form" (IGD-SF9; Pontes, 2015; validazione italiana di Monacis, 2016) per l'IGD, la "Reappraisal Subscale" per la rivalutazione cognitiva e la "Suppression Subscale" per la soppressione emotiva (validazione italiana di Balzarotti et al., 2010). I dati sono stati raccolti attraverso un questionario online somministrato nelle classi di Scuola Secondaria di secondo grado e successivamente analizzati con SPSS (versione 28) per le analisi statistiche. Nel

quarto capitolo vengono, infatti, presentati i risultati ottenuti al fine di verificare le ipotesi formulate, presentando innanzitutto una serie di statistiche descrittive e successivamente le correlazioni tra le variabili di interesse. Infine, vengono presentati i punti di forza e di debolezza della ricerca e alcuni programmi di intervento rivolti a chi sviluppa un comportamento problematico nell'uso dei videogiochi.

# 1. IGD: INTERNET GAMING DISORDER IN ADOLESCENZA

## 1.1. Breve inquadramento storico

L'Internet Gaming Disorder, o "Disturbo da Gioco su Internet" è un disturbo nato negli ultimi anni grazie all'arrivo della tecnologia e di Internet. Nello specifico, con il termine "uso di videogiochi" si fa riferimento ad un'attività sviluppata con lo scopo di intrattenere e divertire, caratterizzata da un insieme di regole in uno scenario simulato interattivo e strettamente connessa all'utilizzo di uno schermo su un dispositivo elettronico (Tavinor, 2008).

Lo sviluppo dei primi videogiochi risale agli anni '50 e '60, periodo in cui nelle università statunitensi scopo di molti giovani universitari era quello di sfidare le risorse del dispositivo tecnologico emergente, il computer. I primi due esordi si hanno, infatti, nel 1952, quando all'Università di Cambridge, A.S. Douglas, nella sua tesi di dottorato presentò OXO, una versione grafica del gioco di Tris sul computer; e successivamente nel 1958, quando William Higinbotham sviluppò il primo videogioco che simulava le leggi della fisica in un incontro di tennis, denominato "Tennis for Two". Il primo videogioco, però, con uno scopo prettamente ludico venne progettato nel 1961, anno in cui un gruppo di studenti del Massachusetts Institute of Technology (MIT) ideò "Spacewar!", diventato il primo gioco largamente diffuso nella storia. Nel corso degli anni successivi si assiste ad una crescita del fenomeno, che, tuttavia, resta inizialmente relegato all'interno degli spazi pubblici, come sala giochi o ambienti di ricerca. Sarà necessario aspettare gli anni '80 per l'arrivo delle prime console negli ambienti domestici.

Con il passare degli anni, gli avanzamenti tecnologici hanno inoltre permesso la differenziazione di diverse tipologie di videogioco, incrementata dalla rapida diffusione di Internet. Cantoia, Romeo e Besana nel 2011 hanno proposto una classificazione dei videogiochi suddivisa in quattro macrocategorie:

1. I videogiochi d'azione, nei quali il personaggio viene stimolato ad agire velocemente grazie alle interazioni continue e rapide all'interno di un ambiente più o meno complesso. In questa macrocategoria rientrano i videogiochi platform come gli sparatutto e i free-roaming.
2. I videogiochi d'avventura, nei quali spicca maggiormente la componente narrativa rispetto alle caratteristiche di interazione. In questa macrocategoria rientrano i videogiochi di avventura grafica, i survival horror e i role playing game.
3. I videogiochi strategici, in cui il giocatore può controllare gruppi di personaggi al fine di raggiungere un obiettivo specifico. Possono essere giocati sia in tempo reale sia a turni.

4. I videogiochi di simulazione, nei quali in modo realistico vengono rappresentati attività o dinamiche di vita. Tra questi è possibile trovare i racing game, sport game o arcade game (come i giochi di carte).

Inoltre, grazie alla diffusione di Internet, sono nate due ulteriori tipologie di videogioco, i Massive Multiplayer Online (MMO) e Multiplayer Online Battle Arena (MOBA), oggi tra i videogiochi più diffusi e popolari (Fuster et al., 2016). I MMO consentono a diversi giocatori di giocare contemporaneamente nella stessa realtà virtuale e possono comprendere giochi di ruolo, soprattutto e giochi di strategia. I MOBA sono invece caratterizzati dallo scontro tra due squadre in una arena di battaglia virtuale, in cui è richiesta la cooperazione tra giocatori per riuscire a sconfiggere la squadra avversaria.

Secondo dati recenti, sono almeno 3.24 bilioni di persone di tutte le età a giocare ai videogiochi (Clement, 2021). Si parla, quindi, di un fenomeno che nel corso degli ultimi anni ha interessato un numero sempre crescente di persone, entrando nella quotidianità e mostrando col tempo gli effetti positivi e negativi del suo uso. Nello specifico, il primo articolo scientifico atto ad indagare i possibili effetti negativi di un utilizzo disfunzionale dei videogiochi venne pubblicato nel 1982 da Donald R. Ross, nel quale si indagava il comportamento ossessivo di alcuni giocatori rispetto al videogioco “Space Invaders”, ampiamente diffuso a partire dal 1978 nelle sale giochi. È però solo nei successivi anni '90 che, grazie anche all'introduzione del nuovo termine “dipendenza” all'interno del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-III, 1987) inizia ad aumentare l'interesse per il fenomeno dei videogiochi, indagato ad esempio come possibile fattore di rischio in adolescenza (Griffiths et al., 2000; Griffiths, 2000). A tale proposito, è opportuno ricordare che, proprio in questi anni, computer portatili e console diventano sempre più diffusi e ad uso quotidiano, permettendo un'attività di gioco continuativa, associata, nei casi di utilizzo eccessivo, alla sperimentazione di potenziali conseguenze negative.

Il concetto di uso problematico di Internet venne introdotto nel 1995 dal professore americano Ivan Goldberg, il quale coniò il termine “Internet Addiction Disorder (IAD)” come forma di provocazione alla complessità e rigidità delle categorie identificate nel DSM. Nel 1998 Young propone cinque criteri per la diagnosi di IAD (coinvolgimento eccessivo, necessità di passare sempre più tempo in rete, tentativi di controllare l'uso di Internet, irritabilità in seguito all'interruzione dell'attività online e ricadute negative nella vita personale e relazionale), considerando il disturbo una problematica legata al controllo degli impulsi. Tuttavia, a causa degli aspetti problematici associati all'utilizzo dei videogiochi, agli inizi degli anni 2000, l'APA (American Psychiatric Association) inizia formalmente a considerare il concetto di disturbo da uso

di videogiochi. A seguito dell'accumularsi delle evidenze empiriche relative al fenomeno, nel 2013 l'Internet Gaming Disorder viene inserito per la prima volta nella Sezione III della quinta edizione del DSM, come condizione che necessita di ulteriori studi e approfondimenti per poter essere successivamente incluso e descritto come disturbo a tutti gli effetti.

## **1.2. Definizione DSM-5 e ICD-11: sintomi ed evoluzione del disturbo**

Come accennato precedentemente, dato il progressivo impatto dell'utilizzo di videogiochi sulla vita di molte persone, nel 2013, l'Internet Gaming Disorder (IGD), o "Disturbo da gioco su Internet", è stato inserito nella terza sezione del DSM-5 (APA, 2013), ovvero quella dedicata a disturbi emergenti che necessitano di ulteriori approfondimenti.

Nel DSM-5 (APA, 2013), l'Internet Gaming Disorder viene descritto come *un uso persistente e ricorrente di Internet per partecipare a giochi, spesso con altri giocatori, che porta a compromissione o disagio clinicamente significativi*. Inoltre, sono stati identificati nove possibili criteri diagnostici. In particolare, si parla di possibile Disturbo da Gioco su Internet quando vengono sperimentati almeno cinque dei sintomi sotto riportati per un periodo di tempo di almeno 12 mesi:

- 1. Preoccupazione riguardo ai giochi su Internet: l'individuo pensa alle precedenti attività di gioco o anticipa la partecipazione alle successive sessioni di gioco; il gioco su Internet diventa l'attività principale nella vita quotidiana;*
- 2. Sintomi di astinenza quando viene impedito il gioco su Internet: questi sintomi sono tipicamente descritti come irritabilità, ansia o tristezza, mentre non vi sono segni fisici di astinenza farmacologica;*
- 3. Tolleranza: bisogno di trascorrere crescente quantità di tempo impegnati in giochi su Internet;*
- 4. Tentativi infruttuosi di limitare la partecipazione ai giochi su Internet;*
- 5. Perdita di interesse verso i precedenti hobby e divertimenti come risultato dei, e con l'eccezione dei, giochi su Internet;*
- 6. Uso continuativo ed eccessivo dei giochi su internet nonostante la consapevolezza di problemi psicosociali;*
- 7. Avere ingannato i membri della famiglia, i terapeuti o altri riguardo la quantità di tempo passata giocando su Internet;*
- 8. Uso dei giochi su Internet per eludere o mitigare stati d'animo negativi (per es., sensazioni di disperazione, senso di colpa, ansia);*

9. *Aver messo a repentaglio o perso una relazione, un lavoro o un'opportunità formativa o di carriera significativi a causa della partecipazione a giochi su Internet.*

Il disturbo può essere lieve, moderato o grave in base al grado di compromissione delle attività quotidiane di vita e ha tipicamente un decorso progressivo, dove si tende ad attribuire sempre più priorità al gioco a discapito delle altre attività quotidiane (DSM-5, 2013).

Da notare, non sono inclusi nella definizione di questo disturbo il gioco d'azzardo online e nemmeno l'utilizzo di siti Internet a contenuto sessuale o siti per attività economiche o per scopi ricreativi e sociali. Ad oggi non è chiaro se esistano sottotipi del Disturbo da Gioco su Internet. L'unica differenziazione significativa che si sottolinea è tra giochi online e offline, ma si riconosce che *i giochi preferiti possono variare nel tempo e non è chiaro se il disturbo varia a seconda della tipologia di gioco* (DSM-5, 2013).

Oltre alla definizione riportata all'interno del DSM-5, più recentemente, in occasione della settantaduesima World Health Assembly nel 2018, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha deciso di includere il "Gaming Disorder" come vero e proprio disturbo all'interno del nuovo dell'ICD-11 (International Classification of Diseases), che è entrato in vigore il 1° gennaio 2022. Il Gaming Disorder così descritto nell'ICD-11 è caratterizzato *da un'attività di gioco ricorrente e persistente che può essere online ma anche offline*, caratterizzata dalla sperimentazione dei seguenti sintomi, in maniera continuativa o episodica e ricorrente (per un periodo di 12 mesi):

1. *Controllo alterato sul gioco (es. inizio, frequenza, intensità, durata, cessazione, contesto);*
2. *Crescente priorità data al gioco nella misura in cui il gioco ha la precedenza su altri interessi della vita e attività quotidiane;*
3. *Prosecuzione o escalation del gioco nonostante il verificarsi di conseguenze negative.*

All'interno del ICD-11, viene specificato che il Gaming Disorder non deve essere diagnosticato esclusivamente sulla base di un utilizzo persistente di giochi online o offline. Questo è un aspetto importante, dal momento che moltissimi individui si espongono al mondo dei videogiochi nel corso del loro sviluppo, soprattutto in fase adolescenziale, per cui è opportuno tener presente che l'aspetto cruciale non è la frequenza di utilizzo, che di per sé non è indicatore di problematicità, ma la sperimentazione di conseguenze negative nella vita quotidiana derivanti da un uso disregolato.

Come si può notare dai criteri diagnostici proposti, il disturbo presenta inoltre una sintomatologia comportamentale simile al Disturbo da Uso di Sostanze e al Disturbo da Gioco d'Azzardo Patologico. Similarità tra i disturbi sono identificabili nelle caratteristiche di tolleranza e di



astinenza, nei ripetuti tentativi infruttuosi di abbandonare e nella compromissione del normale funzionamento; per questo motivo, infatti, alcuni studiosi utilizzano i termini “dipendenza da videogiochi” o di “dipendenza senza sostanza” (Romano, 2014; Del Miglio, 2005). Inoltre, spesso gli individui con questo disturbo sperimentano l'impulso o il desiderio di impegnarsi nel gioco durante altre attività quotidiane facendo sempre più fatica ad autocontrollarsi nell'attività di gioco e, nel caso di intervento esterno, i giocatori *possono sperimentare disforia e mostrare un comportamento contraddittorio o aggressivo* (ICD-11, 2018). Infatti, secondo l'ICD-11 (2018) il disturbo risulta essere associato a livelli elevati di problemi esternalizzanti (es., comportamento antisociale, controllo della rabbia) e anche internalizzanti (es., distress emotivo, bassa autostima). Inoltre, al fine di mantenere o superare il livello di eccitazione standard oppure sentimenti di noia, i giocatori possono avere la necessità di superare giochi di livelli superiori di complessità o che richiedono abilità crescenti (ICD-11, 2018).

Il Gaming Disorder, infine, si può manifestare in comorbidità con Disturbi da Uso di Sostanze, Disturbi dell'Umore, Disturbi d'ansia, Disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD), Disturbo ossessivo-compulsivo e Disturbi del sonno-veglia (ICD-11, 2022).

### **1.3. Prevalenza del Disturbo**

L'Internet Gaming Disorder è maggiormente diffuso tra gli adolescenti di sesso maschile di età compresa tra i 12 e i 20 anni (ICD-11, 2022). Le stime di prevalenza del disturbo tendono però a variare da paese a paese e in base alle modalità di ricerca. In una revisione sistematica condotta da Stevens et al. nel 2020, nella quale sono stati esaminati 53 studi condotti dal 2009 al 2019, è stata riscontrata una prevalenza mondiale del disturbo del 1,96%. Concentrandosi sulla popolazione adolescenziale si riportano stime di prevalenza del 4,6%, con una percentuale più alta nei maschi (6,8%) rispetto alle femmine (1,3%) (Fam, 2018). Nei paesi asiatici il disturbo sembra essere maggiormente diffuso con una percentuale di prevalenza del 9,9%, leggermente inferiore a quelle riportate per il Nord d'America (9,4%). Contrariamente, studi condotti in Australia ed Europa hanno riportato delle stime inferiori rispettivamente del 4,4% e 4,2% (Fam, 2018). In Italia il 64% di adolescenti ha giocato almeno una volta ai videogiochi nel 2021, con una percentuale più alta dei maschi (84%) rispetto alle femmine (44%) (ESPAD, 2021).

## **1.4. Fattori di rischio e fattori di protezione**

Sono innumerevoli e diversi i fattori che si sono scoperti associati all'utilizzo eccessivo dei videogiochi (Paulus et al., 2018; Sugaya et al., 2019). Rispetto a questo, è molto importante saper individuare i fattori di rischio su cui concentrare l'attenzione al fine di prevenire il possibile sviluppo o mantenimento del disturbo. In linea generale, i fattori implicati possono rientrare all'interno di due macrocategorie, che si influenzano vicendevolmente nella comparsa o mantenimento dell'IGD: i *fattori interni*, che riguardano le caratteristiche proprie dell'individuo, e i *fattori esterni*, che interessano eventi o situazioni esterne non dipendenti dal giocatore (Paulus et al., 2018).

### **1.4.1. Fattori interni**

#### *Fattori individuali*

Gli adolescenti con un'autostima più bassa rispetto ai coetanei risultano essere più a rischio per lo sviluppo del disturbo (King et al., 2014). Il gioco può aiutare a sopperire il bisogno di sentirsi efficaci e autonomi, ciò aumenta l'investimento su di esso, con la successiva perdita di interesse in altre attività (Mills et al., 2020; Uysal et al., 2016).

Gli individui che già presentano delle problematiche depressive o ansiose hanno una maggiore probabilità di sviluppare il Disturbo da Gioco su Internet. Diversi studi hanno evidenziato che il Disturbo da Gioco su Internet si presenta spesso associato a stati depressivi, ansiosi o alla presenza di forte stress (Loton et al, 2016; Bargeron, 2017; Kaptsis, 2016; Vega González-Bueso et al, 2018). Come per altre dipendenze comportamentali o disturbi da uso di sostanze, il gioco può essere utilizzato per fuggire ed evitare i problemi e le preoccupazioni della vita quotidiana (Kwon et al., 2011); quindi, anche per affrontare situazioni di vita stressanti o emozioni negative. L'insieme delle risposte cognitive e comportamentali messe in atto per gestire queste situazioni ed emozioni associate viene chiamato coping. Due principali stili di coping sono stati individuati in letteratura: coping centrato sull'emozioni, in cui l'individuo cerca di gestire le emozioni negative indesiderate, e coping centrato sul problema, in cui attivamente si cerca di risolvere il problema o cambiare le circostanze della situazione percepita stressante (Lazarus et al., 1984). Strategie di coping disfunzionali incentrate sull'emozioni sono associate a una maggiore probabilità di utilizzo problematico dei videogiochi (Schneider et al., 2017). Appare quindi importante il ruolo della regolazione emotiva, che permette di valutare, monitorare e modulare le risposte emotive, positive o negative, a situazioni emotivamente rilevanti per l'individuo (Gross, 1998).

### *Deficit dell'attenzione e del sistema cognitivo*

Problemi di attenzione e deficit nelle funzioni esecutive aumentano la probabilità di sviluppare Internet Gaming Disorder (Paulus et al., 2018).

Diversi studi mostrano che gli individui con IGD presentano spesso in comorbilità una diagnosi di Disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività (ADHD) (Dullur, 2021; Bioulac et al, 2008; Yoo et al, 2004; Wartberg, 2019). In modo particolare, i problemi di attenzione sembrano facilitare l'utilizzo persistente dei videogiochi poiché quest'ultimi permettono un feedback immediato catturando l'attenzione subito e in maniera continuativa. Gli individui quindi che prediligono un sistema di ricompensa immediato sono più a rischio per lo sviluppo o mantenimento del disturbo (Bioulac et al, 2008; Yoo et al, 2004).

Inoltre, deficit nelle funzioni esecutive, riscontrati anche attraverso tecniche di neuroimaging cerebrale (Yuan et al., 2016), sono associati a un maggior rischio di sviluppo dell'IGD (Paulus et al., 2018). I videogiocatori problematici sembrano presentare una ridotta funzionalità dei sistemi di controllo esecutivo, compromettendo il controllo inibitorio (Dong et al., 2015) e presentando una maggiore difficoltà nel controllo degli impulsi. A conferma di ciò, diversi studi hanno mostrato che gli adolescenti con IGD presentano livelli maggiori di impulsività rispetto alla media (Barger, 2017); studi di imaging cerebrale mostrano infatti che la corteccia prefrontale di questi ragazzi risulta essere compromessa (Ding et al., 2014).

In questo caso, attuare delle sessioni di allenamento individuale o di gruppo per potenziare il controllo cognitivo e dell'attenzione può aiutare a migliorare la consapevolezza sull'impulsività (Dixon et al., 2019) (Li et al., 2018).

### *Cognizioni o credenze disfunzionali*

Secondo il modello cognitivo di Davis (2001), le cognizioni disadattive aiutano a mantenere l'attività di gioco problematico. Generalmente, queste cognizioni negative riguardano pensieri sul sé (es. "sono bravo solo sui giochi online"), sul mondo esterno (es. "nel mondo reale nessuno mi vuole, su Internet sì") e pensieri negativi ripetitivi sul gioco. In una revisione sistematica, King et al. (2014) hanno evidenziato quattro categorie di credenze disadattive rispetto all'utilizzo dei videogiochi:

- a) convinzione sul valore della ricompensa del gioco e della sua tangibilità;
- b) regole inflessibili sul comportamento di gioco;
- c) utilizzare il gioco per soddisfare bisogni legati all'autostima;

d) il gioco come metodo per provare accettazione sociale.

Quando si presentano queste convinzioni, è molto importante riuscire a controllarle per avere un maggiore autocontrollo delle proprie azioni; in questo sembrerebbero avere un ruolo importante le metacognizioni, ossia delle convinzioni rispetto alla propria esperienza cognitiva-affettiva (Marino et al, 2017).

### *Tratti di personalità*

Prendendo in considerazione il modello teorico dei Big Five (McCrae e Costa, 1996), sono diversi i fattori di personalità che sono stati trovati correlare positivamente e negativamente con l'Internet Gaming Disorder. Nello specifico, il tratto dell'estroversione risulta avere una correlazione negativa con il disturbo da uso di videogiochi (Şalvarlı et al, 2019). Infatti, le persone introversive potrebbe ricercare nei videogiochi il luogo dove poter compensare alla scarsità di relazioni interpersonali faccia a faccia. Per quanto riguarda invece il tratto della coscienziosità, sono stati trovati dei risultati contrastanti. Bassi livelli di coscienziosità sono risultati predittore dello sviluppo del disturbo (Muller et al., 2014), dal momento che spesso i giocatori patologici faticano a porsi degli obiettivi rispetto al gioco e mantenerli, oppure hanno difficoltà a controllare l'impulso di giocare. Al contrario, però, individui con alti livelli di coscienziosità hanno una maggiore tendenza a migliorare le loro abilità e quindi sono più inclini a continuare a giocare ai videogiochi (Klimmt e Hartmann, 2006). La relazione con il tratto del nevroticismo/instabilità emotiva appare invece più stabile: numerosi studi hanno evidenziato una correlazione positiva di questo tratto con il disturbo da videogiochi (Paulus et al., 2018). Gli individui potrebbero trovare nel gioco un'attività utile per padroneggiare o inibire i sentimenti negativi tipici del nevroticismo, tra cui sintomi di ansia e stress. La relazione tra il tratto della gradevolezza o "amicalità" e il disturbo cambia in base alla tipologia di videogioco. Nei videogiochi aggressivi, competitivi, dove si richiede un comportamento violento, avere una bassa gradevolezza è un fattore di rischio per lo sviluppo o mantenimento del disturbo. Al contrario, nei giochi dove viene richiesto un atteggiamento cooperativo per poter portare avanti il gioco, avere una bassa gradevolezza è un fattore protettivo per lo sviluppo del disturbo (Şalvarlı et al, 2019). Infine, gli individui che presentano il tratto dell'apertura mentale tendono a spingersi verso nuove esperienze sia nella vita reale sia nella vita virtuale, per questo può essere considerato sia un fattore di rischio che un fattore di protezione. Tuttavia, poiché la ricerca e apertura a continui nuovi stimoli spinge gli individui verso un continuo cambio di esperienza, questo tratto è correlato negativamente con il mantenimento dell'Internet Gaming Disorder (Şalvarlı et al, 2019).

Con riferimento agli studi condotti fin ora rispetto ai tratti di personalità associati all'IGD, avere un alto livello di estroversione e basso nevroticismo sembrerebbe ridurre il rischio di incorrere nel

disturbo. Come si può notare, però, alcuni risultati appaiono contrastanti, motivo per il quale si necessita di ulteriori studi.

#### *Ricerca di sensazioni*

In vari studi è stata esaminata l'associazione tra la ricerca di sensazioni e il Disturbo da Gioco su Internet. Gli individui con un'elevata ricerca di sensazioni presentano spesso una motivazione interna per perseguire nuove sfide; questo si sperimenta anche all'interno dei videogiochi. In modo particolare, questo atteggiamento è spesso accompagnato da un'alta impulsività, che, come riportato in precedenza, correla positivamente con lo sviluppo o mantenimento del disturbo (Sugaya et al., 2019). Attraverso le diverse tipologie di gioco, quindi, il bisogno di provare nuove sensazioni può essere appagato nel mondo virtuale (Şalvarlı et al., 2019). In particolare, in uno studio di Jansen et al. (2011) viene sottolineato come bambini con una più elevata ricerca di sensazioni siano più propensi a giocare a videogiochi violenti; quindi, il fatto che alcuni studi riportino una correlazione nulla tra IGD e ricerca di sensazione potrebbe essere spiegato dall'utilizzo nelle ricerche di videogiochi non violenti (Şalvarlı et al., 2019).

#### *Fattori neurobiologici*

Sono stati condotti numerosi studi per scoprire se fattori neurobiologici fossero implicati nello sviluppo del gioco problematico. Studi di imaging cerebrale hanno mostrato che le funzioni cognitive alterate nei adolescenti con IGD erano spesso associate a un'anomalia funzionale della corteccia prefrontale e del corpo striato (Sugaya et al., 2019). In modo particolare, la maggiore impulsività dei giocatori è legata a deficit nelle connessioni del lobo frontale, deficit nella connettività interemisferica e a una struttura alterata dell'insula (Chen et al., 2016). L'uso prolungato dei videogiochi sembra compromette il sistema di ricompensa del cervello, esattamente come accade con l'uso prolungato di determinate sostanze (Weinstein et al., 2015). Inoltre, l'attività di gioco prolungato è associata un rilascio di dopamina simile a quello rilasciato dalla cocaina; il sistema dopaminergico appare quindi essere compromesso (Weinstein et al., 2015; Paulus et al., 2018). Sono state riscontrate infine delle differenze nel sistema di ricompensa mesocortolimbico tra maschi e femmine (Hoeft et al., 2008), il che potrebbe spiegare la differenza d'incidenza del disturbo tra i due sessi.

#### **1.4.2. Fattori esterni**

Come accennato in precedenza, sono diversi i fattori esterni che, uniti ai fattori interni, sembrano promuovere lo sviluppo del disturbo. Tra questi troviamo i fattori familiari, le relazioni sociali e fattori legati al gioco.

### *Fattori familiari*

Diversi studi hanno dimostrato che l'ambiente familiare gioca un ruolo importante nello sviluppo o mantenimento del disturbo. Tendenzialmente, adolescenti con IGD presentano una minore coesione familiare e rapporti familiari conflittuali rispetto ai coetanei (Bonnaire et al., 2017). Sia le relazioni materne che quelle paterne sembrano essere associate allo sviluppo del disturbo anche se il legame paterno sembra avere un maggior valore protettivo verso il disturbo (Schneider et al, 2017). Anche il controllo psicologico e l'abuso fisico e/o verbale da parte dei genitori è risultato essere associato con IGD (Yang et al, 2020; Vadlin et al., 2016). Inoltre, è stato rilevato che adolescenti che vivono in famiglie monogenitoriali (Rehbein & Baier, 2013) e ricomposte (Rikkers et al., 2016) sembrano avere una più alta probabilità di essere associate al disturbo, rispetto alle famiglie con due genitori. Anche la salute mentale dei genitori influisce sull'attività di gioco dei figli: ragazzi con genitori che hanno o hanno avuto problemi di salute mentale sono maggiormente a rischio di incorrere nel disturbo (Rikkers et al., 2016). L'attività di monitoraggio appare essere importante per la prevenzione al disturbo: la supervisione dell'attività di gioco correla negativamente con il gioco problematico dei videogiochi (Kwon et al., 2011; Rehbein & Baier, 2013). Tuttavia, secondo uno studio di Choo et al. (2015), vietare di utilizzare i videogiochi sembra essere funzionale a ridurre l'attività di gioco solo nelle femmine, mentre i maschi sembrano rispondere meglio all'utilizzo di regole sul tempo e luogo di gioco.

### *Fattori sociali*

Altri fattori di rischio per gli adolescenti nello sviluppo o mantenimento del disturbo sono l'isolamento sociale (Bernardi et al., 2009), relazioni interpersonali carenti, quindi pochi o nessun amico nella vita reale (Lo et al., 2005), carenza di attività ricreative (Muller et al., 2015), l'esclusione sociale e bullismo (Paulus et al., 2018; Yang et al., 2020). L'ambiente virtuale oltre che essere un mondo sicuro per interagire con i coetanei, grazie alla protezione garantita dall'anonimato e grazie alla distanza fisica prodotta dall'utilizzo dei dispositivi digitali, permette anche di trovare individui con interessi simili, scoraggiando la volontà di instaurare relazioni nuove nella vita reale (Paulus et al., 2018).

### *Fattori legati al gioco*

Ci sono alcune tipologie di gioco che promuovono nei giocatori un maggior coinvolgimento nell'attività di gioco e che contribuiscono a determinare quindi a una maggiore probabilità di sviluppo di IGD. Generalmente i giochi online e i giochi di ruolo sembrano coinvolgere maggiormente l'individuo rispetto ai giochi offline, a causa dei rinforzi sociali intrinseci

(Eichenbaum et al, 2015; King et al, 2010). In modo particolare, uno studio di Euihyeon N. et al (2017) ha scoperto che una percentuale maggiore di individui che giocavano a MMORPGs (Massively Multiplayer Online Role-Playing Games, ovvero “giochi di ruolo multigiocatore in rete di massa”) e FPS (First Person Shooters, ovvero “sparatutto in prima persona”) soddisfa i criteri per la diagnosi da IGD rispetto ad altri gruppi di giocatori. Un altro fattore che aumenta il coinvolgimento è la monetizzazione: in modo particolare questo accade con i giochi free-to-play, cioè quelli che permettono di usufruire gratuitamente dei prodotti base e avere la possibilità di sbloccare prodotti o funzionalità extra pagando (Dreier et al, 2017). Anche la tipologia di dispositivo utilizzato per il gioco e l’accesso a Internet sembra influenzare l’attività di gioco: avere accesso ai diversi dispositivi tecnologici (es. Personal Computer, Play Station, ecc.) e a Internet all’interno della propria camera facilita lo sviluppo di un comportamento problematico associato ad un utilizzo eccessivo e disregolato (Gentile et al, 2009; Frölich et al, 2016).

### **1.5. Trattamento**

Tutte le azioni di prevenzione nel ridurre i fattori di rischio sopradescritti sono funzionali anche nella fase di cura dell’uso di videogiochi diventato problematico. Tra questi, ad esempio, è importante informare i genitori o le persone vicine all’individuo delle conseguenze che il disturbo può portare, oppure aiutare i genitori ad attuare una adeguata attività di monitoraggio per il gioco, promuovendo, ad esempio, la negoziazione di regole condivise tra genitori e figli (Bender et al., 2020). Per il trattamento, gli approcci che vengono utilizzati maggiormente sono analoghi a quelli che vengono utilizzati per i Disturbi da Uso di Sostanze: vengono infatti privilegiati interventi psicosociali, la terapia cognitivo-comportamentale (Zajac et al, 2020; King et al, 2017), il colloquio motivazionale, la terapia familiare (King et al., 2011) e, in alcuni casi, trattamenti farmacologici (King et al, 2017).

## **2. LA RELAZIONE TRA INTERNET GAMING DISORDER E LA REGOLAZIONE EMOTIVA**

Diversi ricercatori hanno cercato di indagare gli antecedenti allo sviluppo o mantenimento del Disturbo da Gioco su Internet. La regolazione emotiva, di cui James J. Gross rappresenta uno dei principali studiosi, appare essere uno dei principali fattori coinvolti nell'utilizzo problematico dei videogiochi (Amendola et al., 2019)

Nel presente capitolo, descriveremo gli aspetti principali della regolazione emotiva, partendo dalla definizione di regolazione emotiva, soffermandoci sulle strategie di regolazione delle emozioni, in modo particolare sulle strategie di rivalutazione cognitiva e di soppressione emotiva, e concludendo con le principali evidenze scientifiche relative all'associazione tra Internet Gaming Disorder e regolazione emotiva.

### **2.1. Definizione di regolazione emotiva**

William James (1884) considera le emozioni come risposte comportamentali adattive a situazioni evolutivamente significative. Le emozioni hanno uno scopo funzionale, essendo parte attiva del processo di mantenimento, modifica e cessazione delle relazioni tra un individuo e il suo ambiente (Campos et al., 1994). Il funzionamento psicosociale ed emotivo sano e adattivo dell'individuo, infatti, viene facilitato da una adeguata gestione delle emozioni (Bridges et al., 2004). L'analisi del processo di gestione delle emozioni ha quindi dato origine al costrutto di regolazione emotiva. Secondo Thompson (1994), la regolazione emotiva è un *“processo estrinseco ed intrinseco responsabile del monitoraggio, della valutazione e della modifica delle reazioni emotive, in particolare delle loro caratteristiche intense e temporali, per realizzare i propri obiettivi”*. L'American Psychiatric Association (2022) suddivide il processo di regolazione delle emozioni in regolazione esplicita e implicita, in base all'utilizzo di processi controllati oppure automatici (Gross et al., 1998). Nello specifico, con la regolazione esplicita si fa riferimento ad un monitoraggio consapevole: vengono, quindi, imparate delle strategie per interpretare le situazioni in diversi modi, per capire come diversi comportamenti possono essere utilizzati al servizio di una determinata emozione oppure cambiare la risposta emotiva per produrre dei risultati più positivi (Gross, 1998). Alla regolazione implicita, invece, non è associato un monitoraggio dell'emozione cosciente; l'intensità e la durata dell'emozione vengono modulate senza la necessità di esserne consapevoli (Gross, 1998).

Secondo il modello di Gross (2015), il processo di produzione delle emozioni inizia con la valutazione degli aspetti chiave di una determinata situazione. Queste valutazioni suscitano



particolari risposte emotive associate a loro volta a risposte comportamentali che possono risultare adattive o disadattive. Le risposte emotive vengono confrontate con gli obiettivi personali, portando a una possibile manipolazione delle tendenze di risposta per cambiare l'esito finale della risposta emotiva. Secondo Gross (2015), il ciclo di regolazione delle emozioni inizia con una discrepanza tra lo stato emotivo reale che in un determinato momento o contesto un individuo prova e lo stato emotivo ideale cioè quello che l'individuo desidera provare. A questo punto, a seguito della discrepanza provata, viene selezionata una determinata strategia di regolazione, e l'intero ciclo viene monitorato per controllare e raggiungere l'obiettivo preposto. Complessivamente, nel modello di Gross (2015) viene proposta una suddivisione delle strategie di regolazione emotiva in due macrocategorie: strategie focalizzate sull'*antecedente* e strategie focalizzate sulla *risposta*. Nella prima categoria, la regolazione avviene prima della completa attivazione dell'emozione coinvolta, influenzando così l'intero processo generativo dell'emozione. Nella seconda, le strategie vengono messe in atto in seguito all'attivazione dell'emozione e della conseguente tendenza di risposta emotiva, limitando così l'impatto di determinate emozioni.

Secondo McRae e Gross (2020), le strategie di regolazione emotiva possono essere raggruppate in cinque famiglie, riportate di seguito, in base al momento in cui vengono messe in atto nel ciclo di generazione delle emozioni. Le prime quattro vengono attuate prima della generazione dell'emozione, l'ultima viene attuata dopo che l'emozione si è generata, focalizzandosi sulla risposta.

1) *Selezione della situazione.*

Di fronte a una situazione emotivamente significativa l'individuo può decidere se esserne coinvolto oppure ricorrere all'*evitamento*, strategia che consiste nello scegliere di evitare posti, persone, oggetti o situazioni e le relative emozioni associate.

2) *Modificazione della situazione.*

Una volta coinvolto in una determinata situazione, l'individuo può scegliere di modificarla attraverso *richieste dirette*, al fine di ridurre l'impatto emotivo. Le situazioni però possono differire; si possono avere situazioni senza possibilità di cambiamento e altre con un modesto potenziale di cambiamento.

3) *Distribuzione dell'attenzione.*

Anche dopo che la situazione è stata selezionata e modificata è possibile modificarne il suo impatto emotivo attraverso la distribuzione dell'attenzione. L'individuo può scegliere la strategia della *distrazione*, nella quale l'attenzione (interna o esterna) viene spostata verso aspetto non emozionali della situazione, oppure la strategia della *ruminazione*, in cui

l'individuo direziona l'attenzione verso le conseguenze o cause delle emozioni, aumentando il loro impatto emotivo.

4) *Cambiamento cognitivo.*

Prima della generazione dell'emozione, infine, l'individuo dà un significato alla situazione. Il *cambiamento cognitivo* consiste nella selezione tra i vari significati che possono essere collegati a una situazione. In questa fase può essere applicata la strategia di *rivalutazione cognitiva*, che permette di reinterpretare o rivalutare una situazione emotiva e i propri obiettivi, oppure *l'accettazione*, nel quale le emozioni vengono accettate ed espresse senza giudizio.

5) *Modulazione della risposta.*

Quando le tendenze di risposta emotiva sono state generate, l'individuo può scegliere di influenzarle, o attraverso la *soppressione emotiva* o attraverso *l'intervento psicofisiologico*, per modificarne il loro impatto. Nel primo caso la tendenza di risposta interna viene soppressa, impedendo l'espressione esteriore; nel secondo caso l'intervento psicofisiologico altera la naturale espressione fisiologica dell'emozione attraverso determinate azioni o sostanze.

All'interno di queste cinque classi di strategie regolative, la Rivalutazione cognitiva e la Soppressione emotiva hanno ricevuto un'attenzione maggiore nella ricerca.

La rivalutazione cognitiva, strategia focalizzata sull'*antecedente*, permette di rivalutare una determinata situazione in modo tale che abbia un impatto emotivo diverso dalla naturale risposta emotiva (Gross, 1998). La rivalutazione è stata spesso associata a una maggiore salute fisica (Appleton et al, 2014), migliori risultati scolastici (Ivcevic et al., 2014), un maggiore benessere psicologico, esiti sociali positivi (English, John et al., 2012) e meno sintomi psicopatologici (Cludius et al, 2020). Generalmente la rivalutazione è più adattiva quando l'emozione negativa provata è di intensità moderata (Shafir et al., 2015) e quando c'è più tempo a disposizione per regolare l'emozione; infatti, è molto più facile rivalutare uno stimolo negativo prima della comparsa della risposta emotiva (Kalolerinos et al., 2017).

La soppressione emotiva, strategia focalizzata sulla *risposta*, implica l'inibizione dell'espressione delle emozioni, tendenzialmente negative (Gross, 1998). Questa strategia è spesso associata a un minor benessere psicologico, un'autostima più bassa, minore soddisfazione relazionale e una maggiore sintomatologia depressiva (English & Eldesouky, 2020).

Complessivamente, quindi, la rivalutazione cognitiva sembra essere una strategia adattiva, al contrario della soppressione che risulta essere disadattiva. L'analisi dell'utilizzo di queste due

strategie di regolazione emotiva in relazione diverse forme di psicopatologia ha evidenziato come adolescenti con un disturbo d'ansia diagnosticato oppure alti livelli di sintomatologia depressiva abbiano riportato un uso maggiore della strategia di soppressione e un uso minore della rivalutazione cognitiva (Hughes et al., 2010; Betts et al., 2009). Più in generale, dalla prima infanzia fino all'adolescenza, le emozioni disregolate sono state associate a problemi sia esternalizzanti che interiorizzanti (Buckner et al., 2003; Eisenberg et al., 2001). Risulta, quindi, importante sviluppare una buona capacità di regolazione delle emozioni.

Inoltre, è utile ricordare che le conseguenze delle diverse strategie di regolazione emotiva possono cambiare a seconda del contesto e della cultura (Bariola et al., 2011). Il contesto sociale è strettamente collegato allo sviluppo delle strategie di regolazione emotiva, in modo particolare le interazioni con i genitori, gli insegnanti, i pari e la cultura (Morris et al., 2007; Thompson, 1994). Ad esempio, nelle culture orientali, tendenzialmente collettiviste, è scoraggiata l'espressione libera delle emozioni negative, perché si ritiene che danneggino l'armonia sociale (Stephan et al., 1996). Di conseguenza, coloro che utilizzano la soppressione emotiva riportano esiti sociali più positivi rispetto a chi non la utilizza. Contrariamente, nelle culture occidentali, l'utilizzo della soppressione emotiva non porta necessariamente a esiti sociali positivi. (Butler et al., 2007).

## **2.2. Regolazione emotiva e Internet Gaming Disorder**

Nel corso dello sviluppo, appare fondamentale per l'individuo imparare a regolare le emozioni e i comportamenti associati, per migliorare sia il suo adattamento nell'ambiente sociale sia per la prevenzione di possibili disturbi psicologici (Denham et al., 2003; Eisenberg, Spinrad, & Morris, 2002). Come è stato accennato precedentemente, la regolazione emotiva disfunzionale sembra essere correlata con la presenza di sintomi depressivi o d'ansia, caratteristiche riscontrabili anche in comorbilità con l'Internet Gaming Disorder. Recentemente, quindi, si è sviluppato l'interesse scientifico verso lo studio della possibile relazione tra la regolazione delle emozioni e l'Internet Gaming Disorder.

Come è stato accennato precedentemente, per coping ci si riferisce all'insieme delle risposte cognitive e comportamentali che può mettere in atto un individuo di fronte a una situazione stressante (McMahon et al., 2013). Si possono attuare delle strategie focalizzate sul problema, nelle quali, concentrandosi sull'elemento stressante, si cerca di trovare attivamente una soluzione, oppure focalizzate sull'emozioni, in cui si cerca di gestire l'impatto emotivo legato alla situazione (Basterfield et al., 2014). Il coping focalizzato sull'emozioni è risultato maggiormente disadattivo rispetto a quello focalizzato sul problema, nonostante spesso dipenda dalla tipologia di strategia

messa in atto (Schneider et al., 2018). Uno studio condotto da Stratta et al. nel 2014, infatti, ha riportato che gli adolescenti con uno stile di coping centrato sulle emozioni avevano un rischio maggiore di ideazione suicidaria. Anche l'Internet Gaming Disorder risulta spesso associato a strategie disadattive di coping focalizzate sull'emozioni, come ad esempio la distrazione (Schneider et al., 2018; Milani et al., 2017). L'individuo sposta l'attenzione dal problema o dall'evento stressante, dedicandosi alle attività di gioco. Tuttavia, l'uso di questa strategia può risultare poco adattivo, dal momento che il problema non viene affrontato e dunque risolto. In una revisione sistematica condotta da Melodia et al. (2020), inoltre, viene evidenziato come il comportamento di fuga dai problemi della vita offline e dal relativo umore è associato a conseguenze psicosociali e fisiche negative (come ad esempio problemi del sonno, dimenticarsi di mangiare, ansia sociale), oltre che essere un fattore predittivo dell'IGD. Da questi studi, quindi, emerge l'importanza di uno sviluppo di una regolazione emotiva adattiva e funzionale, che permetta l'uso di adeguate strategie per gestire le emozioni suscitate da eventi o situazioni stressanti, al fine di prevenire anche il Disturbi da Gioco su Internet.

Tra le strategie di regolazione emotiva maggiormente studiate in relazione all'Internet Gaming Disorder troviamo la rivalutazione cognitiva e la soppressione emotiva. Come accennato precedentemente, la rivalutazione cognitiva è una strategia messa in atto prima della generazione dell'emozione; mentre, la soppressione emotiva interviene quando l'emozione negativa è già stata generata (McRae et al., 2020). I giocatori con Internet Gaming Disorder sembrano presentare livelli più bassi di rivalutazione cognitiva e livelli più alti di soppressione emotiva (Marchica et al., 2019). In uno studio condotto da Yen et al. (2018), inoltre, è stato riportato che un minore utilizzo di rivalutazione cognitiva e un maggiore utilizzo di soppressione emotiva erano associati a depressione, ansia e ostilità in soggetti con IGD. Alcuni individui con un Disturbo da Gioco su Internet presentano in comorbilità sintomi depressivi, ansiosi e di aggressività specialmente nei momenti in cui viene impedito loro di giocare (APA, 2013); le strategie disfunzionali di regolazione emotiva porterebbero quindi gli individui a mantenere tali sintomi, contribuendo quindi a mantenere il disturbo, con l'instaurarsi di un circolo vizioso (Yen et al., 2018).

Uno studio di Aydın et al. (2020) suggerisce che il riconoscimento delle emozioni sia una buona strategia preventiva per l'IGD, in quanto è possibile identificare ed accettare le emozioni negative, attuando una strategia diversa dalla soppressione emotiva. Infine, tra le strategie di regolazione delle emozioni nell'utilizzo dei videogiochi da parte degli adolescenti sono state individuate anche il *self-blaming* o auto-colpevolizzazione, la ruminazione e la catastrofizzazione (Kökönyei et al., 2019).

### **2.3. Ipotesi di tesi**

Sulla base di quanto emerso dagli studi nei paragrafi precedenti, quindi abbiamo ritenuto importante indagare il ruolo delle due strategie di regolazione emotiva, rivalutazione cognitiva e soppressione emotiva, nell'evoluzione o mantenimento del disturbo.

L'uso problematico dei videogiochi è stato indagato attraverso la versione italiana della scala "Internet Gaming Disorder Scale-Short-Form" (IGDS9-SF) (Pontes e Griffiths, 2015; validazione italiana di Monacis, 2016), basata sui criteri del DSM-5, mentre le due strategie di regolazione emotiva attraverso l'utilizzo delle due sotto-scale della "Emotional Regulation Questionnaire" (ERQ-10), ossia la Reappraisal Subscale (Sottoscala per la Rivalutazione Cognitiva) e la Suppression Subscale (Sottoscala per la Soppressione Emotiva) (validazione italiana di Balzarotti et al., 2010).

Abbiamo, quindi, formulato le varie ipotesi in base all'obiettivo di ricerca:

*Ipotesi 1.* Si ipotizza che la rivalutazione cognitiva sia negativamente associata all'uso problematico del gaming online.

*Ipotesi 2.* Si ipotizza che la soppressione emotiva sia positivamente associata alla presenza del Disturbo da Gioco su Internet.

Dal momento che, inoltre, come viene riportato dall'ICD-11 (2022), il disturbo sembra avere un'incidenza maggiore tra i maschi rispetto le femmine, abbiamo ritenuto interessante esaminare la possibile presenza di differenze di genere sia nella manifestazione del disturbo, sia nell'utilizzo delle strategie e, infine, nelle relazioni tra le variabili d'interesse, indagate nell'ipotesi 1 e nell'ipotesi 2. Si è analizzato quindi come le strategie di regolazione emotiva si associano al Disturbo da Gioco su Internet in maniera differenziata tra maschi e femmine.

### **3. METODO DELLA RICERCA**

Lo scopo dello studio era indagare quale sia il ruolo della regolazione emotiva, in modo particolare le due strategie di Rivalutazione cognitiva e Soppressione emotiva, nel Disturbo da Gioco su Internet all'interno di un campione di adolescenti, individuando eventuali differenze di genere.

I dati per questa ricerca sono stati raccolti nel periodo compreso tra ottobre e novembre 2021, utilizzando un questionario online somministrato in classe, compilato attraverso computer oppure smartphone, da adolescenti frequentanti scuole secondarie di secondo grado di tutta Italia. L'intero studio (protocollo numero 4331) è stato presentato al Comitato Etico della Ricerca Psicologica che ne ha approvato procedure e somministrazione.

Il questionario era composto da quattro sezioni, per raccogliere informazioni specifiche circa:

1. le variabili sociodemografiche del campione di adolescenti;
2. l'utilizzo dei videogiochi (es. durata, tipo di dispositivo, partner) e l'Internet Gaming Disorder;
3. fattori di benessere e di regolazione emotiva;
4. caratteristiche della relazione genitori-figli.

All'interno del presente lavoro di ricerca, sono stati analizzati i dati relativi alle prime tre sezioni del questionario. Prima della somministrazione, come previsto dal Codice Etico della Ricerca in Psicologia (AIP, 2015), è stato chiesto il consenso informato alla partecipazione da parte dei genitori degli adolescenti minorenni. In caso di maggiore età, gli adolescenti potevano fornire autonomamente il proprio consenso informato. Ogni partecipante è stato informato sul trattamento confidenziale dei propri dati e delle risposte fornite, specificando che i dati sarebbero stati raccolti in forma aggregata e utilizzati esclusivamente per fini di ricerca scientifica. Inoltre, i partecipanti sono stati informati della possibilità di interrompere la partecipazione allo studio in qualunque momento e senza l'obbligo di fornire una motivazione, con il conseguente inutilizzo dei propri dati. È stato, quindi, costruito un Dataset, con il supporto dei softwares Excel e SPSS (versione 28) per la conduzione dell'analisi statistica.

#### **3.1. Il campione**

Il campione iniziale dei partecipanti allo studio comprendeva  $n = 1281$  adolescenti, dai quali sono stati selezionati, per i fini della ricerca, soltanto coloro che hanno dichiarato di giocare ai videogiochi, per un totale di  $n = 956$  adolescenti. Sono stati poi eliminati i casi di coloro che presentavano valori mancanti nelle variabili d'interesse della presente tesi, quindi rispetto all'Internet Gaming Disorder e alla Regolazione Emotiva, portando i partecipanti ad essere  $n = 947$ .

Infine, con lo scopo di analizzare eventuali differenze di genere, sono stati tolti i casi di coloro dichiaranti essere “non binari”, dal momento che il numero di soggetti in questione era troppo limitato ( $n=10$ ) per condurre delle analisi, e di coloro aventi dati mancanti sulla variabile “genere” ottenendo in definitiva un campione totale di  $n = 929$  partecipanti.

L'età media del campione, composta dal 67,1% da maschi e dal 32,9% da femmine, è di 15,37 anni ( $DS=1,6$ ). Il 94,0% ( $n=873$ ) dei partecipanti ha origini italiane, 1,2% ( $n=11$ ) proviene dalla Romania, 0,2% ( $n=2$ ) dall'Albania, 0,4% ( $n=4$ ) dal Marocco e il restante 4,2% ( $n=39$ ) da altri paesi come Tunisia, Bolivia, Brasile, Spagna, Senegal. Come accennato precedentemente, il questionario è stato somministrato a scuole secondarie di secondo grado di tutta Italia, nello specifico si riscontra un 66,8% proveniente dal Nord Italia, un 15,9% proveniente dal Centro Italia, un 17,00% proveniente dal Sud Italia e un 0,2% proveniente dalle due isole. La maggior parte degli adolescenti partecipanti (46,3%) frequenta il primo anno di scuola secondaria di secondo grado, in modo particolare Istituti Tecnici (41,3%), Licei (36,7%) e Istituti Professionali (22.0%).

### **3.2. Gli strumenti**

Vengono riportati di seguito gli strumenti utilizzati per misurare le variabili di interesse della ricerca.

*Variabili socio-demografiche.* Per la parte riguardante i dati anagrafici, sono stati utilizzati gli item riguardanti il genere, quindi se il partecipante fosse maschio o femmina, l'età, la scuola frequentata, la provenienza geografica e il Paese di nascita.

*Utilizzo dei Videogiochi.* Le informazioni relative all'attività di gioco sono state ottenute attraverso 7 domande riguardanti il gioco online/offline, il tempo trascorso a giocare, il genere di gioco, i device utilizzati e infine, con chi e in quali luoghi si pratica l'attività di gioco.

*Disturbo da Videogiochi su Internet.* Per la valutazione dell'Internet Gaming Disorder, è stata utilizzata la scala Internet Gaming Disorder Scale – Short Form (IGD SF9) (Pontes et al., 2015) validata per adolescenti e giovani adulti italiani da Monacis e colleghi (2016). L'IGD SF9 è uno strumento unidimensionale che comprende 9 item corrispondenti ai criteri diagnostici dell'IGD descritti nel DSM-5. I nove criteri si riferiscono a: (1) la preoccupazione per i giochi su Internet, (2) i sintomi di astinenza, (3) la tolleranza, (4) i tentativi infruttuosi di controllare l'attività di gioco, (5) la perdita di interesse per altre attività, (6) l'uso eccessivo e continuato dei giochi su Internet, (7) l'inganno dei familiari, (8) l'uso dei videogiochi per mitigare stati d'animo negativi, (9) l'utilizzo dei videogiochi per scappare da dalle relazioni significative, da un lavoro o da un'opportunità di carriera. A questi nove item i partecipanti hanno risposto su una scala Likert a 5 punti (1=mai a

5=molto spesso). Il punteggio complessivo per l'IGD SF9 può variare quindi da 9 a 45. Punteggi più alti indicano un grado più elevato di Disturbo dei Giochi su Internet, in modo particolare 21 risulta essere il punteggio di cut-off nella determinazione dell'IGD (Monacis et al., 2016). In questo studio, l'alfa di Cronbach per l'IGD S9 è di .79.

*Regolazione emotiva.* Per la valutazione della regolazione emotiva è stata utilizzata la scala Emotion Regulation Questionnaire (ERQ-10) (Gross & John, 2003) validata per adolescenti e adulti italiani (Balzarotti et al., 2010; Verzeletti et al., 2016), che permette di indagare due processi di regolazione emotiva: la rivalutazione cognitiva e la soppressione emotiva. L'ERQ-10 è composta da 10 item, di cui 6 indagano la rivalutazione cognitiva (1,3,5,7,8,10) e 4 la soppressione emotiva (2,4,6,9). Ai partecipanti veniva chiesto di indicare su una scala Likert a 7 punti il loro grado di accordo (da "completamente in disaccordo" a "completamente d'accordo") rispetto a 10 affermazioni, corrispondenti agli item. Maggiore è il punteggio ottenuto rispetto ciascuna sottoscala, maggiore è l'uso di quella particolare strategia di regolazione emotiva. Contrariamente punteggi più bassi rappresentano un uso meno frequente di ciascuna strategia. In questo studio, l'alfa di Cronbach per la rivalutazione cognitiva è di .79, mentre l'alpha di Cronbach per la soppressione emotiva è di .70.



#### 4. ANALISI DEI DATI

Sono state svolte alcune analisi preliminari, basate su osservazioni di frequenze. Oltre ad esaminare le caratteristiche sociodemografiche utili a definire meglio il campione, si è analizzato in modo particolare il comportamento di gioco.

Dai risultati ottenuti, è emerso che il 15,3% dei partecipanti ha dichiarato di giocare solo ai videogiochi online, l'8,3% solo gioca ai videogiochi offline e il restante 76,4% gioca sia online che offline. Dal lunedì al venerdì il 26,8% dei giocatori ha dichiarato di giocare cinque giorni su cinque, il 12,3% quattro giorni su cinque, il 23,8% tre giorni su cinque e il restante 37,1% gioca dagli zero a due giorni su cinque. Nel fine settimana (sabato e domenica), il 39,9% ha dichiarato di giocare solo un giorno e il 38,2% gioca sia sabato che domenica. Il restante 21,9% non ha riportato di giocare nel weekend.

Alla richiesta di indicare il genere di gioco preferito, tra tutte le tipologie di gioco si sono particolarmente distinte la categoria "Sport" (16,4%), gli FPS (First Person Shooter) (16,0%) e gli "Action-Adventure" (14,3%). Di seguito vengono riportate le percentuali specifiche rispetto alle frequenze di giocatori nelle varie tipologie di videogioco (Tab. 1.0, Tab.1.1)

Tab. 1.0. *Percentuali giocatori e non nelle varie tipologie di videogiochi.*

	FPS	Action	MOBA	MMORPG	Sport	Racing
<b>Gioca</b>	47,4%	47,6%	14,0%	10,4%	40,3%	30,4%
<b>Non gioca</b>	52,6%	52,4%	86,0%	89,6%	59,7%	69,6%

Note: FPS=First Action Shooter; MOBA=Multiplayer Online Battle Arena; MMORPG=Massively Multiplayer Online Role-Playing Games; Racing=Giochi di Corse

Tab. 1.1. *Percentuali giocatori e non nelle varie tipologie di videogiochi.*

	RTS	Simulation	Cards	Battle royale	Sandbox	Casual	Party
<b>Gioca</b>	45,7%	21,5%	10,2%	35,0%	34,4%	22,4%	15,3%
<b>Non Gioca</b>	54,3%	78,5%	89,8%	65,0%	65,6%	77,6%	84,7%

Note: RTS=Real-Time Strategy; Simulation=Giochi di Simulazione; Cards=Giochi di Carte.

Alla domanda “Con chi giochi di solito ai videogiochi?” che prevedeva la possibilità di fornire una risposta multipla, il 58,8% dei partecipanti ha dichiarato di giocare da solo, il 24,1% insieme ai fratelli, il 61,4% con amici, il 5,2% con i genitori, il 38,2% con amici online e il 6,1% con conoscenti. Rispetto alla frequenza di gioco in solitaria, il 33,4% dichiara di giocare qualche volta al mese da solo, il 25,4% quasi ogni settimana e il 22,5% quasi ogni giorno.

Rispetto al dispositivo utilizzato per l’attività di gioco, il 59,0% dei partecipanti dichiara di giocare attraverso console, il 73,8% utilizza lo smartphone, il 23,6% la televisione, il 36,9% utilizza il computer e il 14,3% utilizza il tablet. Per quanto concerne i luoghi in cui i partecipanti alla ricerca hanno dichiarato di giocare, spicca l’abitazione domestica (59,2%), in particolar modo il 54,9% gioca nella propria stanza da letto. Altri luoghi in cui i partecipanti giocano sono a scuola (16,6%), a casa di amici (28,1%) e nei luoghi pubblici (20,1%).

#### **4.1. Analisi descrittive delle variabili d’interesse**

Sono state svolte inoltre delle analisi descrittive rispetto alla presenza dell’Internet Gaming Disorder nel campione di adolescenti giocatori e alle strategie di Regolazione Emotiva, attraverso l’analisi delle scale IGD SF9, ERQ-10 (Sottoscale di Rivalutazione Cognitiva e Soppressione Emotiva).

Per quanto riguarda l’analisi dell’Internet Gaming Disorder attraverso la scala IGD SF9, il punteggio minimo ottenibile è 9, mentre quello massimo è 45. Nel campione di adolescenti analizzato, è stato riscontrato un punteggio medio di 14,47 con una deviazione standard pari a 5,08 (vedi Tab 1.2). Il 12,3% del campione risulta avere un punteggio uguale o superiore a 21, cut-off per la possibile diagnosi del disturbo (Monacis et al., 2016).

Rispetto alle due strategie di regolazione emotiva analizzate attraverso la scala ERQ-10, nella sottoscala riguardante la strategia di rivalutazione cognitiva (ERQ Reappraisal Subscale), il campione presenta un punteggio medio di 27,26 con una deviazione standard pari a 7,55; mentre la sottoscala riguardante la soppressione emotiva ha riscontrato un punteggio medio del 15,37 con una deviazione standard del 5,58 (Tab1.2).

Tab 1.2. *Analisi descrittive dell'Internet Gaming Disorder, della rivalutazione cognitiva (ERQ Reappraisal Subscale) e della soppressione emotiva (ERQ Suppression Subscale).*

	<b>Media</b>	<b>Deviazione std.</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>
<b>IGD</b>	14,47	5,08	9	45
<b>ERQ</b>	27,26	7,55	6	42
<b>Reappraisal</b>				
<b>Subscale</b>				
<b>ERQ</b>	15,37	5,58	4	28
<b>Suppression</b>				
<b>Subscale</b>				

Nota: IGD= Internet Gaming Disorder; ERQ Reappraisal Subscale= rivalutazione cognitiva; ERQ Suppression Subscale=soppressione emotiva; N=929.

#### **4.2. La verifica delle ipotesi**

Oltre alle analisi descrittive iniziali, sono state verificate le ipotesi come di seguito riportato:

Ipotesi 1. Per testare la prima ipotesi, che prevedeva di verificare, sulla base di precedenti studi, se un maggiore utilizzo della strategia della rivalutazione cognitiva fosse associato con a una minore presenza di Internet Gaming Disorder, è stata calcolata una correlazione bivariata tra IGD SF9 e ERQ Reappraisal Subscale (sottoscala per la rivalutazione cognitiva). La correlazione di Pearson è risultata essere di  $-.075$  con un livello di significatività pari a  $p=.022$  (a due code). Le due variabili, quindi, risultano essere correlate negativamente (vedi Tab 1.3).

Ipotesi 2. La seconda ipotesi si proponeva di verificare se un maggiore utilizzo della strategia della soppressione emotiva fosse associata a una maggiore presenza di Internet Gaming Disorder. Per la verifica è stata calcolata una correlazione bivariata tra IGD SF9 e ERQ Suppression Scale (Sottoscala per la Soppressione emotiva). Il valore della correlazione di Pearson risulta essere di  $.216$  con un livello di significatività pari a  $p<.001$  (a due code). L'Internet Gaming Disorder e la soppressione emotiva risultano quindi correlare positivamente.

#### **4.3. Analisi delle Differenze di Genere**

Infine, si è proposto di analizzare la presenza di eventuali differenze di genere nella manifestazione del disturbo e nelle due strategie di regolazione emotiva, attraverso delle analisi descrittive divise per genere delle scale IGD SF9, ERQ Reappraisal Subscale e ERQ Suppression Subscale.

Per quanto riguarda l'analisi dell'Internet Gaming Disorder attraverso la scala IGD SF9, i maschi riportano un valore medio di 14,89 con una deviazione standard di 5.06, mentre le femmine presentano un valore medio di 13,61 con una deviazione standard pari a 5.01 (vedi Tab 1.4). È stata condotta inoltre un'analisi della varianza (ANOVA a una via) tra i gruppi dalla quale emerge che le differenze di genere appaiono statisticamente significative nella misurazione dell'Internet Gaming Disorder ( $F=13.12, p<.001$ ).

Rispetto alla sottoscala ERQ Reappraisal Subscale indagante la strategia di rivalutazione cognitiva, i maschi hanno ottenuto un punteggio medio di 26,89 con una deviazione standard di 7.57, a differenza delle femmine che hanno riportato un valore medio di 28,00 con una deviazione standard pari a 7.48 (Tab 1.4). Dall'analisi della varianza (ANOVA a una via), le differenze di genere nella misurazione della rivalutazione cognitiva appaiono statisticamente significative ( $F=4.45, p=.035$ ).

Per quanto riguarda, infine, la strategia di soppressione emotiva, analizzata attraverso la scala ERQ Suppression Subscale, i maschi hanno riportato un valore medio di 14.93 con una deviazione standard di 5.39; mentre le femmine riportano un valore medio di 16.27 con una deviazione standard di 5.85 (Tab 1.4). È stata condotta, inoltre, un'analisi della varianza (ANOVA a una via) dalla quale è emerso che le differenze di genere appaiono significative nella misurazione della soppressione emotiva ( $F=12.12, p<.001$ ).

Tutti i punteggi medi per genere sono visibili in tabella 1.3.

Tab. 1.3. *Analisi descrittive suddivise per genere (maschi e femmine) delle scale IGD, ERQ Reappraisal Subscale, ERQ Suppression Subscale.*

		<b>Valore Medio</b>	<b>Dev. standard</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>
<b>IGD</b>	Maschi	14,89	5,064	9	45
	Femmine	13,61	5,019	9	45
<b>ERQ</b>	Maschi	26,89	7,573	6	42
<b>Reappraisal Subscale</b>	Femmine	28,00	7,480	6	42
<b>ERQ</b>	Maschi	14,93	5,390	4	28
<b>Suppression Subscale</b>	Femmine	16,27	5,859	4	28

Nota: IGD=Internet Gaming Disorder, ERQ Reappraisal Subscale= rivalutazione cognitiva, ERQ Suppression Subscale= soppressione emotiva; N maschi=623; N femmine=306.

Sulla base dei risultati ottenuti dalle analisi descrittive relative alle differenze di genere, è risultato interessante indagare la presenza di eventuali differenze di genere nell'associazione tra Internet Gaming Disorder e l'utilizzo delle due strategie di regolazione emotiva.

Per quanto riguarda l'analisi delle differenze di genere nell'associazione tra Internet Gaming Disorder e rivalutazione cognitiva, è stata calcolata una correlazione bivariata tra IGD SF9 e ERQ Reappraisal Subscale (sottoscala per la rivalutazione cognitiva). Per i maschi, il valore della correlazione di Pearson risulta essere  $-0.006$  con un livello di significatività pari a  $p=.881$  (a due code); mentre per le femmine la correlazione risulta essere pari a  $-0.196$ , con un livello di significatività  $p<.001$  (a due code). I risultati ottenuti evidenziano che solo nelle femmine la correlazione negativa tra l'Internet Gaming Disorder e la rivalutazione cognitiva è statisticamente significativa, contrariamente ai maschi dove la correlazione non raggiunge i livelli convenzionali di significatività statistica.

L'analisi delle differenze di genere nell'associazione tra Internet Gaming Disorder e la soppressione emotiva è stata eseguita attraverso una correlazione bivariata tra le misure IGD SF9 e ERQ Suppressione Subscale (sottoscala per la soppressione emotiva), analizzando separatamente il gruppo dei maschi e quello delle femmine. Per i maschi, la correlazione di Pearson tra le due misure risulta essere  $.231$  con un livello di significatività pari a  $p<.001$  (a due code); mentre le femmine presentano una correlazione di Pearson pari a  $.235$  con il livello di significatività  $p<.001$  (a due code). Per entrambi i generi, quindi la correlazione tra l'Internet Gaming Disorder e la soppressione emotiva risulta positiva e statisticamente significativa.

## 5. DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Con la presenta ricerca ci si è proposti di indagare la relazione tra la regolazione emotiva e l'Internet Gaming Disorder, facendo particolare riferimento alla strategia di rivalutazione cognitiva e soppressione emotiva.

La prima ipotesi voleva indagare la relazione tra la strategia di rivalutazione cognitiva e la presenza di Internet Gaming Disorder, prevedendo una correlazione negativa tra le due variabili. I risultati sono in accordo con la letteratura (sebbene l'indice di correlazione riscontrato nel nostro campione sia piuttosto debole), secondo la quale l'utilizzo della rivalutazione cognitiva è inversamente correlato alla presenza del Disturbo da Gioco su Internet (Kököneyi et al., 2019; Yen et al., 2018; Bender et al., 2020). La rivalutazione cognitiva, oltre a essere associata a livelli più alti di benessere psicosociale (Kököneyi et al., 2019), si presenta come fattore protettivo contro l'Internet Gaming Disorder tra gli adolescenti (Bender et al., 2020; Yen et al., 2018). Vanderhasselt et al. (2013) riportano che gli individui che imparano a rivalutare gli stimoli negativi utilizzano maggiormente le regioni frontali del cervello rispetto all'amigdala, contribuendo alla diminuzione delle emozioni negative. È necessario precisare però che la funzionalità della rivalutazione cognitiva dipende dal fattore di stress: quando il fattore stressante è incontrollabile, reinterpretarne il significato appare funzionale per ridurre l'impatto emotivo; quando il fattore di stress è controllabile, un utilizzo eccessivo di rivalutazione cognitiva può contribuire a una salute psicologica peggiore (Troy et al., 2013).

Per quanto riguarda la seconda ipotesi si prevedeva una correlazione positiva tra l'utilizzo della strategia di soppressione emotiva e l'Internet Gaming Disorder. In linea con gli studi presenti in letteratura (Kököneyi et al., 2019; Yen et al., 2018; Bender et al., 2020), si è riscontrato che un maggior utilizzo di soppressione emotiva è associato positivamente con la presenza del disturbo (anche in questo caso indice di correlazione debole), sottolineando come l'utilizzo di questa strategia possa essere un fattore di rischio per l'Internet Gaming Disorder. Tenendo conto di entrambe le strategie studiate, Yen et al. (2018) riportano che un utilizzo maggiore di soppressione emotiva e minore di rivalutazione cognitiva fosse associato a depressione, ansia e ostilità in soggetti con Internet Gaming Disorder. In studi precedenti era stato evidenziato come alcuni soggetti che soffrono di IGD presentano anche sintomi depressivi, ansiosi oppure aggressività/irritazione quando viene vietato loro di giocare (APA, 2013); un utilizzo limitato di rivalutazione cognitiva e maggiore di soppressione emotiva manterrebbe la presenza di sintomi depressivi, ansiosi o ostili, aggravando l'uso problematico dei videogiochi (Yen et al., 2018). L'utilizzo limitato di rivalutazione cognitiva da parte di soggetti depressi non permetterebbe loro di reinterpretare il significato di determinati

stimoli e quindi di diminuire il loro impatto emotivo. L'uso della soppressione permette invece di mantenere le difficoltà emotive, aggravando i sintomi depressivi (Yen et al., 2018). Nei soggetti ansiosi, l'attenzione continuamente rivolta a stimoli potenzialmente minacciosi non permetterebbe un'adeguata risposta cognitiva ed emotiva, compromettendo la regolazione emotiva, che invece di diminuire i sintomi ansiosi ne permetterebbe il mantenimento attraverso strategie disadattive come la soppressione (Esbjorn et al., 2012). L'ostilità provata da alcuni giocatori viene mantenuta, se non aumentata, attraverso la strategia di soppressione emotiva. Inoltre, una limitata rivalutazione cognitiva non permetterebbe ai soggetti con IGD di rivalutare la cognizione negativa generata e quindi di abbassare il loro livello di aggressività (Yen et al., 2018).

Infine, abbiamo voluto indagare la presenza di eventuali differenze di genere nell'utilizzo della strategia di rivalutazione cognitiva o soppressione emotiva e Internet Gaming Disorder. Rispetto alla soppressione emotiva, la correlazione con il disturbo risulta essere positiva sia per i maschi che per le femmine. Questa strategia è quindi un fattore di rischio per lo sviluppo del disturbo in entrambi i generi. La grandezza della correlazione è risultata essere la stessa per maschi e femmine (in entrambi debole). La rivalutazione cognitiva, invece, risulta avere una correlazione significativa (seppure debole) per lo sviluppo del disturbo solo nelle femmine, presentandosi come fattore protettivo. Nei maschi del campione la rivalutazione cognitiva non sembra infatti essere un fattore protettivo per l'Internet Gaming Disorder. Non sono molti gli studi presenti in letteratura indaganti le differenze di genere nella relazione tra le strategie di regolazione emotiva e lo sviluppo dell'Internet Gaming Disorder. In generale, rispetto alla regolazione delle emozioni, le femmine risultano utilizzare maggiormente la strategia di rivalutazione cognitiva rispetto ai maschi, presentando di conseguenza una minore probabilità di sviluppare sintomi depressivi (Zhang et al., 2020) e aggressività (Rogier et al., 2019), problematiche riscontrate anche nell'Internet Gaming Disorder (Yen et al., 2018). A conferma di questi ultimi risultati Gaetan et al. (2016) hanno condotto uno studio in cui si evidenziavano delle differenze di genere anche nel funzionamento cerebrale collegato alla gestione delle emozioni: i maschi presentavano un'attivazione minore delle regioni prefrontali associate a un minor utilizzo di rivalutazione cognitiva. Una possibile spiegazione a questi risultati potrebbe essere la teoria di socializzazione di genere, in cui gli uomini durante lo sviluppo imparano a nascondere le loro emozioni, piuttosto che rivalutare il significato delle situazioni rilevante; quindi, la soppressione delle emozioni potrebbe essere considerata più appropriata negli uomini rispetto che nelle donne (Rogier et al., 2019).

## 5.1. Conclusioni

È importante precisare che i risultati presentati nel nostro studio sono da considerarsi preliminari e che è possibile riscontrare alcuni limiti e criticità.

Innanzitutto, il questionario che abbiamo utilizzato, essendo uno strumento self-report, presenta aspetti positivi e negativi. Da una parte favorisce una compilazione veloce grazie anche alla sua semplicità, dall'altra solleva dei dubbi circa l'affidabilità delle risposte fornite a causa della desiderabilità sociale e degli stereotipi preesistenti. Un altro aspetto da tener conto è che il campione presenta per lo più adolescenti di 14/15 anni (54%), nonostante la fascia d'età del campione vari tra 13 e 19 anni. È auspicabile che ricerche future vengano svolte su un campione più eterogeneo. Inoltre, il nostro studio non è longitudinale, il che non ci permette di inferire la direzione causale delle correlazioni tra le variabili prese in esame.

Nonostante i limiti, riteniamo che i risultati ottenuti possano presentare una base interessante per lo sviluppo di ricerche future. Con il presente studio abbiamo sottolineato l'importanza di indagare i fattori associati al Disturbo da Gioco su Internet, presentandosi come fenomeno complesso e in continua evoluzione. In modo particolare, abbiamo posto maggiore attenzione al ruolo della regolazione emotiva, dal momento che recenti studi hanno mostrato associazioni significative tra le strategie per la gestione delle emozioni, come la rivalutazione cognitiva e la soppressione, e l'IGD (Yen et al., 2018). Per le ricerche future sarebbe interessante indagare come altre componenti della regolazione emotiva incidano sull'utilizzo problematico dei videogiochi, prestando particolare attenzione alle differenze di genere. Queste potrebbero portare a una migliore comprensione del fenomeno, favorendo interventi preventivi e/o terapeutici specifici. Attualmente, infatti, non ci sono ancora delle linee guida specifiche per il trattamento del disturbo (APA, 2020). Generalmente, viene preferito un approccio multimodale, nel quale una terapia cognitivo comportamentale viene affiancata a una terapia di supporto di gruppo e/o a una terapia familiare (Kiraly et al., 2014). La terapia cognitivo comportamentale, quella attualmente più funzionale, si basa principalmente su una presa di consapevolezza da parte dell'individuo del problema, permettendo di intervenire per risolverlo (Zajac et al., 2020). Anche le terapie di gruppo o familiari, però, possono aiutare la risoluzione del problema, migliorando ad esempio la capacità di regolazione delle emozioni (Bender et al., 2020). Quando alcuni fattori fondamentali dello sviluppo vengono migliorati, come la regolazione delle emozioni e il funzionamento familiare, è più probabile avere di conseguenza miglioramenti su altri fattori associati all'Internet Gaming Disorder nell'adolescenza, come



l'autostima, le relazioni con i coetanei (Paulus et al. 2018), sintomi depressivi o ansiosi (Yen et al., 2018).

In conclusione, la presente tesi ha cercato di contribuire nell'approfondimento dell'emergente Disturbo da Gioco su Internet, indagando se le difficoltà nella regolazione emotiva degli adolescenti fossero connesse a un uso problematico dei videogiochi. Si ritiene fondamentale approfondire il fenomeno dell'Internet Gaming Disorder e dei fattori correlati, sia perché si tratta di un fenomeno in continua crescita negli adolescenti grazie allo sviluppo delle tecnologie, sia per prevenire e intervenire sul fenomeno nel modo più efficace possibile.

## BIBLIOGRAFIA

Amendola, S. I. M. O. N. E., Spensieri, V. A. L. E. N. T. I. N. A., & Cerutti, R. I. T. A. (2019). L'uso dei videogiochi. *Medico e bambino*, 38(3), 177-82.

American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (3th ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.

Appleton, A. A., Loucks, E. B., Buka, S. L., & Kubzansky, L. D. (2014). Divergent associations of antecedent-and response-focused emotion regulation strategies with midlife cardiovascular disease risk. *Annals of Behavioral Medicine*, 48(2), 246-255.

Balzarotti, S., John, O. P., & Gross, J. J. (2010). An Italian adaptation of the emotion regulation questionnaire. *European journal of psychological assessment*.

Bargeron, A. H., & Hormes, J. M. (2017). Psychosocial correlates of internet gaming disorder: Psychopathology, life satisfaction, and impulsivity. *Computers in Human Behavior*, 68, 388-394.

Bargh, J. A., & McKenna, K. Y. (2004). The Internet and social life. *Annu. Rev. Psychol.*, 55, 573-590.

Bariola, E., Gullone, E., & Hughes, E. K. (2011). Child and adolescent emotion regulation: The role of parental emotion regulation and expression. *Clinical child and family psychology review*, 14(2), 198-212.

Basterfield, C., Reardon, C., & Govender, K. (2014). Relationship Between Constructions of Masculinity, Health Risk Behaviors and Mental Health Among Adolescent High School Boys in Durban, South Africa. *International Journal of Men's Health*, 13(2).

Bender, P. K., Kim, E. L., & Gentile, D. A. (2020). Gaming Disorder in Children and Adolescents: Risk Factors and Preventive Approaches. *Current Addiction Reports*, 1-8.

Bernardi, S., & Pallanti, S. (2009). Internet addiction: a descriptive clinical study focusing on comorbidities and dissociative symptoms. *Comprehensive psychiatry*, 50(6), 510-516.

- Betts, J., Gullone, E., & Allen, J. S. (2009). An examination of emotion regulation, temperament, and parenting style as potential predictors of adolescent depression risk status: A correlational study. *British Journal of Developmental Psychology, 27*(2), 473-485.
- Bioulac, S., Arfi, L., & Bouvard, M. P. (2008). Attention deficit/hyperactivity disorder and video games: A comparative study of hyperactive and control children. *European Psychiatry, 23*(2), 134-141.
- Bondioli, A. (1996). *Gioco e educazione*. FrancoAngeli.
- Bonnaire, C., & Phan, O. (2017). Relationships between parental attitudes, family functioning and Internet gaming disorder in adolescents attending school. *Psychiatry Research, 255*, 104-110.
- Bridges, L. J., Denham, S. A., & Ganiban, J. M. (2004). Definitional issues in emotion regulation research. *Child development, 75*(2), 340-345.
- Buckner, J. C., Mezzacappa, E., & Beardslee, W. R. (2003). Characteristics of resilient youths living in poverty: The role of self-regulatory processes. *Development and psychopathology, 15*(1), 139-162.
- Butler, E. A., Lee, T. L., & Gross, J. J. (2007). Emotion regulation and culture: Are the social consequences of emotion suppression culture-specific?. *Emotion, 7*(1), 30.
- Campos, J. J., Mumme, D., Kermoian, R., & Campos, R. G. (1994). A functionalist perspective on the nature of emotion. *Japanese Journal of Research on Emotions, 2*(1), 1-20.
- Chen, C. Y., Yen, J. Y., Wang, P. W., Liu, G. C., Yen, C. F., & Ko, C. H. (2016). Altered functional connectivity of the insula and nucleus accumbens in internet gaming disorder: A resting state fMRI study. *European addiction research, 22*(4), 192-200.
- Choo, H., Sim, T., Liau, A. K., Gentile, D. A., & Khoo, A. (2015). Parental influences on pathological symptoms of video-gaming among children and adolescents: A prospective study. *Journal of Child and Family Studies, 24*(5), 1429-1441.
- Cludius, B., Mennin, D., & Ehring, T. (2020). Emotion regulation as a transdiagnostic process. *Emotion, 20*(1), 37.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior, 17*(2), 187-195. [http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00041-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00041-8)

- Del Miglio, C., Couyoumdjian, A., & Patrizi, M. (2005). Dipendenze comportamentali negli adolescenti: videogiochi e gioco d'azzardo. *Psicologia clinica dello sviluppo*, *9*(2), 231-248.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach–Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence?. *Child development*, *74*(1), 238-256.
- Ding, W. N., Sun, J. H., Sun, Y. W., Chen, X., Zhou, Y., Zhuang, Z. G., ... & Du, Y. S. (2014). Trait impulsivity and impaired prefrontal impulse inhibition function in adolescents with internet gaming addiction revealed by a Go/No-Go fMRI study. *Behavioral and Brain Functions*, *10*(1), 1-9.
- Dixon, M. R., Paliliunas, D., Belisle, J., Speelman, R. C., Gunnarsson, K. F., & Shaffer, J. L. (2019). The effect of brief mindfulness training on momentary impulsivity. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *11*, 15-20.
- Dong, G., Lin, X., & Potenza, M. N. (2015). Decreased functional connectivity in an executive control network is related to impaired executive function in Internet gaming disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *57*, 76-85.
- Dreier, M., Wölfling, K., Duven, E., Giralt, S., Beutel, M. E., & Müller, K. W. (2017). Free-to-play: About addicted Whales, at risk Dolphins and healthy Minnows. Monetization design and Internet Gaming Disorder. *Addictive behaviors*, *64*, 328-333.
- Dullur, P., Krishnan, V., & Diaz, A. M. (2021). A systematic review on the intersection of attention-deficit hyperactivity disorder and gaming disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *133*, 212-222.
- Eichenbaum, A., Kattner, F., Bradford, D., Gentile, D. A., & Green, C. S. (2015). Role-playing and real-time strategy games associated with greater probability of Internet gaming disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *18*(8), 480-485.
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M., ... & Guthrie, I. K. (2001). The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child development*, *72*(4), 1112-1134.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Morris, A. S. (2002). Regulation, resiliency, and quality of social functioning. *Self and Identity*, *1*(2), 121-128.

- English, T., & Eldesouky, L. (2020). Emotion Regulation Flexibility. *European Journal of Psychological Assessment*.
- English, T., John, O. P., Srivastava, S., & Gross, J. J. (2012). Emotion regulation and peer-rated social functioning: A 4-year longitudinal study. *Journal of research in personality*, 46(6), 780-784.
- Fam, J. Y. (2018). Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: A meta-analysis across three decades. *Scandinavian journal of psychology*, 59(5), 524-531.
- Frölich, J., Lehmkuhl, G., Orawa, H., Bromba, M., Wolf, K., & Görtz-Dorten, A. (2016). Computer game misuse and addiction of adolescents in a clinically referred study sample. *Computers in Human Behavior*, 55, 9-15.
- Fuster, H., Carbonell, X., Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2016). Spanish validation of the internet gaming disorder-20 (IGD-20) test. *Computers in Human Behavior*, 56, 215-224.
- Gaetan, S., Bréjard, V., & Bonnet, A. (2016). Video games in adolescence and emotional functioning: Emotion regulation, emotion intensity, emotion expression, and alexithymia. *Computers in Human Behavior*, 61, 344-349.
- Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological science*, 20(5), 594-602.
- González-Bueso, V., Santamaría, J. J., Fernández, D., Merino, L., Montero, E., Jiménez-Murcia, S., ... & Ribas, J. (2018). Internet gaming disorder in adolescents: Personality, psychopathology and evaluation of a psychological intervention combined with parent psychoeducation. *Frontiers in psychology*, 9, 787.
- Griffiths, M. (2000). Does Internet and computer" addiction" exist? Some case study evidence. *CyberPsychology and Behavior*, 3(2), 211-218.
- Griffiths, M., & Wood, R. T. (2000). Risk factors in adolescence: The case of gambling, videogame playing, and the Internet. *Journal of gambling studies*, 16(2), 199-225.
- Gross, J. J. (1998). Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*, 74(1), 224.
- Gross, J. J. (1998). Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*, 74(1), 224.

- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology*, 2(3), 271-299.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology*, 2(3), 271-299.
- Gross, J. J. (2015). The extended process model of emotion regulation: Elaborations, applications, and future directions. *Psychological Inquiry*, 26(1), 130-137.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 85(2), 348.
- Hoefl, F., Watson, C. L., Kesler, S. R., Bettinger, K. E., & Reiss, A. L. (2008). Gender differences in the mesocorticolimbic system during computer game-play. *Journal of psychiatric research*, 42(4), 253-258.
- Hughes, E. K., Gullone, E., Dudley, A., & Tonge, B. (2010). A case-control study of emotion regulation and school refusal in children and adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 30(5), 691-706.
- Ivcevic, Z., & Brackett, M. (2014). Predicting school success: Comparing conscientiousness, grit, and emotion regulation ability. *Journal of research in personality*, 52, 29-36.
- Jensen, J. D., Weaver, A. J., Ivic, R., & Imboden, K. (2011). Developing a brief sensation seeking scale for children: Establishing concurrent validity with video game use and rule-breaking behavior. *Media Psychology*, 14(1), 71-95.
- Kalokerinos, E. K., Résibois, M., Verduyn, P., & Kuppens, P. (2017). The temporal deployment of emotion regulation strategies during negative emotional episodes. *Emotion*, 17(3), 450.
- Kaptsis, D., King, D. L., Delfabbro, P. H., & Gradisar, M. (2016). Withdrawal symptoms in internet gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 43, 58-66.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2014). Internet gaming disorder treatment: a review of definitions of diagnosis and treatment outcome. *Journal of clinical psychology*, 70(10), 942-955.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2014). The cognitive psychology of Internet gaming disorder. *Clinical psychology review*, 34(4), 298-308.

- King, D. L., Delfabbro, P. H., Griffiths, M. D., & Gradisar, M. (2011). Assessing clinical trials of Internet addiction treatment: A systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical psychology review, 31*(7), 1110-1116.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Wu, A. M., Doh, Y. Y., Kuss, D. J., Pallesen, S., ... & Sakuma, H. (2017). Treatment of Internet gaming disorder: An international systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical Psychology Review, 54*, 123-133.
- Klimmt, C., & Hartmann, T. (2006). Effectance, self-efficacy, and the motivation to play video games. *Playing video games: Motives, responses, and consequences*, 133-145.
- Kököneyi, G., Kocsel, N., Király, O., Griffiths, M. D., Galambos, A., Magi, A., ... & Demetrovics, Z. (2019). The role of cognitive emotion regulation strategies in problem gaming among adolescents: A nationally representative survey study. *Frontiers in Psychiatry, 10*, 273.
- Kuss, D. J. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychology Research and Behavior Management, 6*, 125-137.
- Kwon, J. H., Chung, C. S., & Lee, J. (2011). The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of Internet games. *Community mental health journal, 47*(1), 113-121.
- Kwon, J. H., Chung, C. S., & Lee, J. (2011). The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of Internet games. *Community mental health journal, 47*(1), 113-121.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Li, X., Song, S., & Wu, J. (2018). Impulsive control of unstable neural networks with unbounded time-varying delays. *Science China Information Sciences, 61*(1), 1-14.
- 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.
- Loton, D., Borkoles, E., Lubman, D. e Polman, R. (2016). Dipendenza da videogiochi, coinvolgimento e sintomi di stress, depressione e ansia: il ruolo di mediazione del coping. *Giornale internazionale di salute mentale e dipendenza , 14* (4), 565-578.
- Marchica, L. A., Mills, D. J., Derevensky, J. L., & Montreuil, T. C. (2019). The role of emotion regulation in video gaming and gambling disorder: A systematic review. *Canadian Journal of Addiction, 10*(4), 19-29.

- Marino, C., & Spada, M. M. (2017). Dysfunctional cognitions in online gaming and internet gaming disorder: A narrative review and new classification. *Current Addiction Reports*, 4(3), 308-316.
- McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (1996). of Personality Theories: Theoretical Contexts. *The five-factor model of personality: Theoretical perspectives*, 51.
- McMahon, E. M., Corcoran, P., McAuliffe, C., Keeley, H., Perry, I. J., & Arensman, E. (2013). Mediating effects of coping style on associations between mental health factors and self-harm among adolescents. *Crisis*.
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion*, 20(1), 1.
- Melodia, F., Canale, N., & Griffiths, M. D. (2020). The role of avoidance coping and escape motives in problematic online gaming: A systematic literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-27.
- Milani, L., La Torre, G., Fiore, M., Grumi, S., Gentile, D. A., Ferrante, M., ... & Di Blasio, P. (2018). Internet gaming addiction in adolescence: Risk factors and maladjustment correlates. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(4), 888-904.
- Mills, D. J., & Allen, J. J. (2020). Self-determination theory, internet gaming disorder, and the mediating role of self-control. *Computers in Human Behavior*, 105, 106209.
- 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.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social development*, 16(2), 361-388.
- Müller, K. W., Beutel, M. E., Egloff, B., & Wölfling, K. (2014). Investigating risk factors for Internet gaming disorder: A comparison of patients with addictive gaming, pathological gamblers and healthy controls regarding the big five personality traits. *European addiction research*, 20(3), 129-136.
- 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.



- Na, E., Choi, I., Lee, T. H., Lee, H., Rho, M. J., Cho, H., ... & Kim, D. J. (2017). The influence of game genre on Internet gaming disorder. *Journal of behavioral addictions*, 6(2), 248-255.
- Newman, J. (2008). *Giocare con i videogiochi*. Routledge.
- Paulus, F. W., Ohmann, S., Von Gontard, A., & Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 645-659.
- 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.
- Rehbein, F., & Baier, D. (2013). Family-, media-, and school-related risk factors of video game addiction. *Journal of Media Psychology*.
- Rikkers, W., Lawrence, D., Hafekost, J., & Zubrick, S. R. (2016). Internet use and electronic gaming by children and adolescents with emotional and behavioural problems in Australia—results from the second Child and Adolescent Survey of Mental Health and Wellbeing. *BMC public health*, 16(1), 1-16.
- Romano, F., & Conti, M. (2014). La dipendenza da videogiochi. *La dipendenza da videogiochi*, 71-80.
- Şalvarlı, Ş. İ., & Griffiths, M. D. (2021). Internet gaming disorder and its associated personality traits: A systematic review using PRISMA guidelines. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(5), 1420-1442.
- Schneider, L. A., King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2017). Family factors in adolescent problematic Internet gaming: A systematic review. *Journal of behavioral addictions*, 6(3), 321-333.
- Schneider, L. A., King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2018). Maladaptive coping styles in adolescents with Internet gaming disorder symptoms. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(4), 905-916.
- Shafir, R., Schwartz, N., Blechert, J., & Sheppes, G. (2015). Emotional intensity influences pre-implementation and implementation of distraction and reappraisal. *Social cognitive and affective neuroscience*, 10(10), 1329-1337.
- Stephan, W. G., Stephan, C. W., & De Vargas, M. C. (1996). Emotional expression in Costa Rica and the United States. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 27(2), 147-160.

- Stevens, M. W., Dorstyn, D., Delfabbro, P. H., & King, D. L. (2021). Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 55(6), 553–568.
- Stratta, P., Capanna, C., Carmassi, C., Patriarca, S., Di Emidio, G., Riccardi, I., ... & Rossi, A. (2014). The adolescent emotional coping after an earthquake: A risk factor for suicidal ideation. *Journal of Adolescence*, 37(5), 605-611.
- Sugaya, N., Shirasaka, T., Takahashi, K., & Kanda, H. (2019). Bio-psychosocial factors of children and adolescents with internet gaming disorder: a systematic review. *BioPsychoSocial medicine*, 13(1), 1-16.
- Tavinor, Grant (2008) "Definition of Videogames," *Contemporary Aesthetics (Journal Archive)*: Vol. 6, Article 16.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 25-52.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 25-52.
- Uysal, A., & Yildirim, I. G. (2016). Self-determination theory in digital games. In *Gamer psychology and behavior* (pp. 123-135). Springer, Cham.
- Vadlin, S., Åslund, C., Hellström, C., & Nilsson, K. W. (2016). Associations between problematic gaming and psychiatric symptoms among adolescents in two samples. *Addictive behaviors*, 61, 8-15.
- Verzeletti, C., Zammuner, V. L., Galli, C., & Agnoli, S. (2016). Emotion regulation strategies and psychosocial well-being in adolescence. *Cogent Psychology*, 3(1), 1199294.
- Wartberg, L., Kriston, L., Zieglmeier, M., Lincoln, T., & Kammerl, R. (2019). A longitudinal study on psychosocial causes and consequences of Internet gaming disorder in adolescence. *Psychological medicine*, 49(2), 287-294.
- Weinstein, A., & Lejoyeux, M. (2015). New developments on the neurobiological and pharmacogenetic mechanisms underlying internet and videogame addiction. *The American Journal on Addictions*, 24(2), 117-125.
- World Health Organization. (2022). *ICD-11: International classification of diseases (11th revision)*.

- Yang, Q. F., Chang, S. C., Hwang, G. J., & Zou, D. (2020). Balancing cognitive complexity and gaming level: Effects of a cognitive complexity-based competition game on EFL students' English vocabulary learning performance, anxiety and behaviors. *Computers & Education, 148*, 103808.
- Yen, J. Y., Yeh, Y. C., Wang, P. W., Liu, T. L., Chen, Y. Y., & Ko, C. H. (2018). Emotional regulation in young adults with internet gaming disorder. *International journal of environmental research and public health, 15*(1), 30.
- Yoo, H. J., Cho, S. C., Ha, J., Yune, S. K., Kim, S. J., Hwang, J., ... & Lyoo, I. K. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry and clinical neurosciences, 58*(5), 487-494.
- Yuan, K., Qin, W., Yu, D., Bi, Y., Xing, L., Jin, C., & Tian, J. (2016). Core brain networks interactions and cognitive control in internet gaming disorder individuals in late adolescence/early adulthood. *Brain Structure and Function, 221*(3), 1427-1442.
- Zajac, K., Ginley, M. K., & Chang, R. (2020). Treatments of internet gaming disorder: a systematic review of the evidence. *Expert review of neurotherapeutics, 20*(1), 85-93.