

IL PROGETTO PRIZE "AT A GLANCE": MODELLO, BACKGROUND, OBIETTIVI, AZIONI, RISULTATI... E SFIDE FUTURE

a cura di:

MARIA ANNA DONATI,

Ricercatrice Universitaria di Firenze (Ricercatrice del progetto)
(**Firenze**)

GIUSEPPE IRACI SARERI,

Direttore Tecnico Gruppo Incontro (CEART) (Coordinatore del
progetto) (**Firenze**)

CATERINA PRIMI,

Professore Ordinario di Psicomelia - Università di Firenze
(Referente Scientifico del progetto) (**Firenze**)

Presentiamo di seguito in modo diffuso un importante progetto di prevenzione del gioco d'azzardo realizzato nella regione Toscana, che per caratteristiche metodologiche, strumenti utilizzati, portata e risultati ottenuti ci pare estremamente esemplificativo di buone prassi possibilmente da estendere anche ad altri territori.

INTRODUZIONE

GIOCO D'AZZARDO E ADOLESCENTI

Con la crescente proliferazione di nuove e variegata forme di *gambling* (gioco d'azzardo) *land-based* e *online* ed il rapido incremento della loro accessibilità, giocare scommettendo soldi è divenuto un comportamento molto diffuso tra i giovani e le giovani in Italia, come risulta dall'ultima indagine epidemiologica ESPAD (*European School Survey Project on Alcohol and other Drugs*) condotta nel 2019 in 35 Paesi europei e coordinata dall'Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IFC-CNR). Tale indagine ha infatti mostrato che, su 96,783 adolescenti di età compresa tra 15 e 19 anni, il 22% riporta di aver giocato ad almeno un gioco d'azzardo negli ultimi 12 mesi. I giochi d'azzardo maggiormente praticati risultano essere le lotterie, seguite da scommesse su sport o animali e dai giochi con le carte a soldi (ESPAD Group, 2019). Nell'ambito di tale indagine, l'Italia si colloca al terzo posto per partecipazione degli/delle adolescenti al gioco d'azzardo, con il 32% di giovani che hanno giocato almeno una volta nell'ultimo anno. Tale andamento è stato confermato nel report ESPAD 2020, nel quale è emerso che, su 6027 adolescenti italiani/e tra 15 e 19 anni, il 44% ha giocato almeno una volta negli ultimi 12 mesi. I Gratta & Vinci sono risultati i giochi più praticati, seguiti da scommesse sportive e giochi di carte a soldi. Importante inoltre evidenziare che il 17% ha giocato da 2 a 4 volte la settimana ed il 2% più di 6 volte la settimana, e che il 44% dei minorenni, nonostante i divieti al gioco d'azzardo, ha giocato almeno una volta negli ultimi 12 mesi. Sebbene, quindi, il

gioco d'azzardo sia vietato ai minori di 18 anni in Italia (Decreto-Legge 6 Luglio 2011, n. 98, comma 20), una quota consistente di studenti e di studentesse minorenni gioca.

Porre attenzione al comportamento di *gambling* in età giovanile, e quindi analizzarne la diffusione e le caratteristiche, è fondamentale in quanto la ricerca ha ormai chiaramente dimostrato che anche gli/le adolescenti possono sviluppare una serie di conseguenze negative a livello fisico, psicologico, economico e sociale se il comportamento arriva ad essere eccessivo e persistente (Ferris et al., 1998). Per indicare questo tipo di situazione, in letteratura si utilizzano i termini *at-risk* (a rischio) e *problem* (problematico) *gambling* (Derevensky & Gilbeau, 2019), entrambe le quali si riferiscono ad *"un comportamento di gioco d'azzardo eccessivo che crea conseguenze negative per la vita del giocatore, per le persone del suo ambiente sociale, o per la sua comunità"* (Ferris et al., 1998, p. 58). Ambedue i termini indicano quindi la presenza di sintomi di Disturbo da Gioco d'Azzardo (DGA; *American Psychiatric Association*, APA, 2013), ma vi sono delle differenze tra i due in quanto il comportamento a *rischio* si riferisce alla presenza di un numero ridotto di conseguenze negative dovute al gioco eccessivo o di conseguenze relativamente serie, mentre il comportamento *problematico* è relativo ad una situazione in cui i sintomi del comportamento patologico sono presenti in quantità consistente o in forma grave, indicando quindi una maggiore gravità. Vi è inoltre da considerare il fatto che la presenza di un comportamento di gioco d'azzardo a rischio o problematico in età adolescenziale costituisce anche un fattore di rischio per l'evolversi di un vero e proprio DGA in età adulta, come dimostrato da alcuni studi longitudinali (tra gli altri, Nower, et al., 2004).

Attraverso la versione italiana (Colasante et al., 2014) del *South Oaks Gambling Screen - Revised for Adolescents* (SOGS-RA; Winters et al., 1993), alcuni studi (Colasante et al., 2014; Cosenza et al., 2020; De Luigi et al., 2018) hanno mostrato percentuali di adolescenti con un comportamento a rischio comprese tra il 10% ed il 18% e percentuali di adolescenti con un comportamento problematico sintetizzabili tra il 7% ed il 10%. Alla luce di una serie di limiti caratterizzanti il SOGS-RA, tra i quali basarsi su un modello storicamente superato di gioco d'azzardo patologico (APA, 1987), costituire di fatto un adattamento per adolescenti dello strumento SOGS per adulti (Lesieur & Blume, 1987), e prevedere un sistema di *scoring* basato su un'assunta equivalenza dei vari sintomi (Wiebe et al., 2000), è stato recentemente costruito un nuovo strumento che superasse tali limiti. Tale strumento è stato sviluppato attraverso l'approccio psicometrico dell'*Item Response Theory* (Embretson & Reise, 2000). Lo strumento in questione è la *Gambling Behavior Scale – For Adolescents* (GBS-A; Primi et al., 2015) che prevede appunto un sistema di *scoring* pesato e che è stato proprio standardizzato per la popolazione giovanile italiana. Attraverso la GBS-A, uno studio recente ha individuato un 11% di giocatori/giocatrici a rischio ed un 8% di giocatori/giocatrici con DGA.

PREVENZIONE DEL GIOCO D'AZZARDO IN ETÀ GIOVANILE

Nell'insieme, quindi, gli studi citati testimoniano come la situazione in Italia presenti un profilo di rischio attuale ma anche prospettico per lo sviluppo di ulteriori conseguenze negative dovute al gioco d'azzardo nel passaggio all'età adulta. Da tale considerazione deriva la prioritaria necessità di mettere a punto e valutare interventi di prevenzione per questo target di età. Tuttavia è possibile individuare una serie di limiti rispetto allo *status quo* della prevenzione del *gambling* negli adolescenti. In merito

a ciò, la rassegna sistematica internazionale di Keen e colleghi (2017) si focalizza sui limiti rispetto alla prevenzione primaria, cioè considerando interventi rivolti a tutti/e, indipendente dal comportamento di gioco d'azzardo degli adolescenti e dal loro profilo di rischio di comportamento problematico. La rassegna arriva alla conclusione che, nonostante realizzare interventi di prevenzione basati su solidi modelli teorici di riferimento e corredati da prove scientifiche di efficacia costituisca un'esigenza prioritaria per la promozione della salute pubblica (Turchi & Derevensky, 2006), sono pochi gli interventi in letteratura con tali requisiti. Vi sono poi problemi relativi alla misurazione dell'efficacia, in quanto la maggior parte degli interventi realizzati non ottiene o verifica una riduzione effettiva del comportamento di *gambling* e non usa strumenti specifici per adolescenti e dotati di buone proprietà psicometriche. Dalla letteratura emergono comunque alcune indicazioni per la messa a punto di azioni di prevenzione efficaci. Risulta infatti che un contesto particolarmente idoneo per la prevenzione sia proprio quello scolastico e che la figura professionale più efficace per la buona riuscita degli interventi sia quella dell'operatore/operatrice esperto/a che conduce le attività educative in classe (Keen et al., 2017) piuttosto che l'adozione della *peer education*. Tale metodo si pone l'obiettivo di produrre attraverso l'intervento di pari appositamente formati, i cosiddetti *peer educator*, cambiamenti positivi in conoscenze, atteggiamenti e/o comportamenti (Parkin & McKeganey, 2000). Tuttavia, come risulta da una recente rassegna sistematica sugli effetti della *peer education* per la prevenzione dei comportamenti di *addiction* in adolescenti (Donati, Mazzaresse, et al., 2021), le evidenze di efficacia a tal proposito sono molto carenti¹.

Per realizzare interventi di prevenzione coerenti con tali linee guida, occorre quindi prima di tutto conoscere quali sono i fattori di protezione e di rischio rispetto al comportamento patologico di gioco d'azzardo in età giovanile, ovvero quali sono quelle variabili che possono rispettivamente diminuire oppure aumentare la possibilità di andare incontro ad un comportamento di *gambling* eccessivo e sintomatologico. A partire dagli inizi degli anni '90, sono stati condotti numerosi studi a livello internazionale e nazionale rispetto a questo tema. E' possibile sintetizzare che sono coinvolti in tal senso molteplici fattori, sia di tipo individuale che ambientale. Tra i fattori individuali, vi sono caratteristiche di personalità (tra gli altri, Cosenza et al., 2020), come *sensation seeking* ed impulsività, differenze nel ragionamento probabilistico (tra gli altri, Donati, Chiesi, et al., 2018), come la tendenza a ragionare correttamente oppure a cadere in *bias*, e nelle credenze erranee che si hanno proprio nei confronti del gioco d'azzardo (tra gli altri, Ciccarelli et al., 2021), come credenze superstiziose e distorsioni cognitive. Un'altra variabile importante è rappresentata dalla situazione a livello psicosociale dell'adolescente, come le caratteristiche individuali in termini di depressione, ansia, stili di gestione dello stress (tra gli altri, Giralt et al., 2018). Rispetto all'area individuale, elevati livelli di *sensation seeking* ed impulsività, la suscettibilità a compiere errori sistematici di ragionamento probabilistico e la propensione ad aderire a credenze erranee sul gioco d'azzardo rappresentano fattori di rischio, così come praticare altri comportamenti a rischio, ad esempio abuso di alcol o fumo di sigarette. La tendenza a ragionare correttamente in termini probabilistici e ad avere una percezione realistica del gioco d'azzardo costituiscono fattori protettivi. Tra i fattori ambientali, vi sono variabili riferite sia all'ambiente prossimale dell'adolescente

(1) Per un resoconto più approfondito sulla prevenzione, è possibile consultare il contributo scaricabile alla landing page <http://www.publieditweb.it/blog/progettoprizedga/>.

(tra gli altri, Walters, 2021), come la familiarità al gioco d'azzardo nel nucleo familiare e nel gruppo dei pari, che variabili relative all'ambiente distale, come l'accessibilità di giochi d'azzardo e la pubblicità mass-mediatica sul gioco d'azzardo. Se questo è praticato in famiglia e tra gli amici/le amiche e vi sono numerose opportunità di gioco per l'adolescente, si è più a rischio di giocare, così come in caso di messaggi pubblicitari incitanti al gioco. Se invece vi è un comportamento familiare ed amicale che non presenta il *gambling* come possibile modello e le occasioni di gioco proposte territorialmente sono scarse, così come la suggestione mediatica, l'adolescente è più protetto/a.

IL MODELLO EUREKA

In base a tale background di conoscenze, il gruppo di ricerca del Laboratorio di Psicometria dell'Università di Firenze (Responsabile Prof.ssa Primi) ha condotto vari studi negli anni al fine di mettere a punto un modello esplicativo del comportamento patologico di gioco d'azzardo negli/nelle adolescenti italiani/e (Donati et al., 2013; Donati, Chiesi, et al., 2018; Donati et al., 2020; Donati, Weller, et al., 2021). Tale modello - EUREKA - (Figura 1), verificato empiricamente, si basa sul modello del doppio processo applicato al gioco d'azzardo problematico nella popolazione adulta (Toplak et al., 2007), secondo il quale alla base delle distorsioni cognitive tipiche del comportamento di *gambling* problematico vi è sia una mancanza di conoscenze ed abilità di ragionamento (*mindware gap*) che disposizioni contaminate che inficiano un ragionamento corretto (*contaminated mindware*). Sulla base di ciò, Donati e colleghi (2018) hanno ipotizzato e verificato un modello che prevede al centro del meccanismo che spiega il comportamento patologico di gioco d'azzardo negli/nelle adolescenti le distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo, ovvero modi di pensare e ragionare scorretti rispetto sia alla previsione dei possibili esiti al gioco che all'attribuzione di causa dei risultati ottenuti al gioco. Un esempio di distorsione cognitiva sul gioco d'azzardo è la cosiddetta Illusione di controllo, che consiste nel credere di poter determinare l'esito del gioco sia attivamente, ad esempio con la conoscenza e l'abilità personale, che passivamente, come quando si interpretano buoni risultati in altre aree della vita come segni premonitori di successo imminente al gioco (Raylu & Oei, 2004). Sebbene esista un'ampia gamma di distorsioni, tutte sono accomunate dall'errore di pensare di poter controllare l'esito del gioco, quando questo è invece determinato dal caso (Raylu & Oei, 2004). Alla base delle distorsioni, secondo il modello, vi sono specifici fattori protettivi di tipo cognitivo e fattori di rischio di tipo affettivo, tra loro correlati in maniera negativa. Fattori protettivi di tipo cognitivo sono rappresentati dall'aver corrette conoscenze sul significato di gioco d'azzardo (Donati et al., 2019; Ladouceur et al., 2005), possedere una comprensione adeguata del concetto di caso (*randomness*) (Delfabbro et al., 2009; Turner et al., 2008) e ragionare correttamente con la probabilità (Delfabbro et al., 2009; Donati et al., 2013; Donati, Chiesi, et al., 2018). Fattori di rischio di tipo affettivo riguardano avere un'aspettativa positiva rispetto alla possibilità di guadagno economico attraverso il gioco d'azzardo (Delfabbro & Thrupp, 2003; Donati, Derevensky, et al., 2021; Gillespie et al., 2007). Secondo il modello di Donati e colleghi/e, elevati livelli dei fattori di rischio e bassi livelli dei fattori di protezione favoriscono negli/nelle adolescenti lo sviluppo di distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo, le quali, a loro volta, se presenti in quantità ed intensità elevate, contribuiscono a far sì che i/le giovani giochino frequentemente ed intensamente d'azzardo. Un'elevata frequenza del comportamento rende poi più probabile anche

la comparsa di sintomi di gioco problematico.

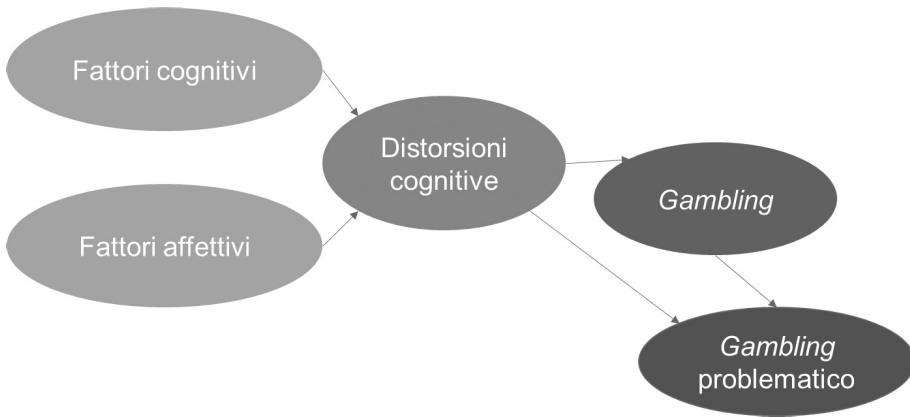


Figura 1 - Modello esplicativo del comportamento problematico di gambling adolescenziale

Sulla base di tale modello, è stato messo a punto un *training*, ovvero una serie di attività educative da svolgere in classe, a scuola. Il *training* è stato verificato sperimentalmente. In dettaglio, secondo un criterio di assegnazione casuale, i partecipanti sono stati assegnati al gruppo sperimentale, che ha svolto il *training*, ed al gruppo di controllo, che invece ha proseguito l'attività scolastica curriculare. Per verificare gli effetti delle attività educative, i fattori cognitivi ed affettivi e le distorsioni cognitive sono stati oggetto di misurazione una settimana prima dell'inizio delle attività educative (pre-test) e una settimana dopo le stesse attività (post-test), mentre il comportamento di *gambling* e relativa severità sono stati valutati al pre-test e ad un follow-up a sei mesi di distanza dalla conclusione del *training*. Dalle verifiche dell'efficacia svolte con adolescenti di varie aree della Regione Toscana, è emerso che tali attività sono efficaci nell'aumentare i fattori di protezione (conoscenze sul significato di gioco d'azzardo, comprensione del concetto di caso e ragionamento probabilistico corretto) e nel ridurre specifici fattori di rischio (pensiero superstizioso, percezione dei vantaggi economici del gioco d'azzardo). Inoltre si registra una riduzione delle distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo e, nel lungo termine, è stata verificata una riduzione della frequenza del comportamento di *gambling* e del numero di sintomi di gioco problematico (Donati et al., 2014).

Il *training* è costituito da due unità didattiche, ciascuna della durata di due ore e da svolgere a distanza di una settimana l'una dall'altra. Le attività sono quattro per unità, una per ogni specifico obiettivo di apprendimento, e si articolano secondo un criterio di propedeuticità. Sono condotte da un *trainer* esperto e vedono un ruolo attivo e proattivo degli studenti e delle studentesse, che sono chiamati/e a svolgere attività individuali (giochi, esercitazioni e riflessioni) e collettive (discussioni, approfondimenti). Le attività sono coordinate da un quaderno di lavoro per gli studenti/le studentesse e da *slides* in Power Point che vengono proiettate dal *trainer*. Infatti, al fine di favorire l'attenzione e l'interesse della classe, le attività vengono condotte attraverso l'utilizzo di strumenti didattici diversi e multimediali (Keen et al., 2017). La prima unità didattica

è incentrata sui fattori cognitivi mentre la seconda si focalizza su quelli affettivi. Dal punto di vista educativo, le attività sono state messe a punto sulla base del *modello del cambiamento concettuale* (Kuhn, 1962; Posner et al., 1982) secondo cui, al fine di favorire l'apprendimento di nuove conoscenze, è necessario promuovere un cambiamento concettuale, cioè il passaggio da una pre-concezione alla concezione corretta. Per favorire tale processo, il modello pedagogico previsto consiste in una precisa sequenza di step: analisi delle pre-concezioni esistenti, presentazione di evidenze che dimostrino la totale o parziale erroneità di tali pre-concezioni, spiegazione della concezione corretta. Il cambiamento concettuale sarà reso più probabile tanto più la nuova concezione verrà considerata come più intellegibile, plausibile, e credibile della precedente. Lo step finale consiste poi nel consolidamento e nel rinforzo della nuova concezione. In base a tale modello, le attività educative in classe si svolgono secondo una precisa procedura: all'inizio si propone una situazione dilemma rispetto al tema da trattare nell'attività; il dilemma suscita una riflessione individuale negli studenti/nelle studentesse; si favorisce nella classe una discussione collettiva su ciò; il *trainer* spiega la conoscenza corretta che vuole che la classe apprenda; attraverso un'ulteriore riflessione individuale, si facilita un approfondimento individuale; si consolida la conoscenza corretta a livello collettivo.

L'ESPERIENZA IN CONTESTI SCOLASTICI DEL QUARTIERE 5 DI FIRENZE, IN COLLABORAZIONE CON L'UFC SERD ZONA 1 FIRENZE, AZIENDA USL TOSCANA CENTRO

Dopo avere riscontrato l'efficacia del *training* (Donati et al., 2014), grazie alla collaborazione con l'UFC Ser.D. Zona 1 di Firenze (Responsabile dr.ssa Iozzi), il modello proposto ha avviato un percorso di implementazione e verifica dell'efficacia in area urbana metropolitana, nello specifico nel Quartiere 5 della città fiorentina. È stato condotto un primo studio in cui sono stati coinvolti studenti e studentesse delle scuole secondarie di secondo grado del quartiere, casualmente suddivisi in un gruppo Intervento e in un gruppo Non Intervento. I risultati hanno indicato che dal pre-test (nel quale i due gruppi ottenevano punteggi non statisticamente differenti rispetto alle distorsioni cognitive ed al comportamento di *gambling*) al post-test si è verificata una riduzione statisticamente significativa delle distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo solamente nel gruppo dei partecipanti che ha svolto le attività educative. Inoltre, a lungo termine, è stata registrata una riduzione significativa della frequenza di gioco d'azzardo solamente nel gruppo di coloro che hanno svolto l'intervento (Donati, Chiesi, et al., 2018). A seguito del promettente risultato e sempre nell'ambito della collaborazione di ricerca, si è cercato di capire l'efficacia del modello in ambito di prevenzione target o selettiva, ovvero come intervento rivolto nello specifico ad adolescenti a rischio di problemi di gioco d'azzardo (Keen et al., 2017). In base quindi ad una serie di caratteristiche indicative di una situazione di rischio, ovvero la quasi totalità di adolescenti di sesso maschile (Donati et al., 2013), l'alto livello di disuguaglianza sociale (Canale et al., 2017), l'alta diffusione di problematiche nell'apprendimento scolastico (De Luigi et al., 2018) e l'elevata presenza di studenti di origine immigrata (Donati et al., 2020), il target di riferimento è consistito in studenti frequentanti un istituto tecnico-professionale del Quartiere. I partecipanti sono stati casualmente suddivisi in un gruppo Intervento e in un gruppo Non Intervento. Dopo aver riscontrato una equivalenza al pre-test relativamente al comportamento di *gambling* ed alle distorsioni cognitive legate al gioco d'azzardo, è stata evidenziata

una riduzione statisticamente significativa delle distorsioni cognitive solamente nel gruppo degli studenti che avevano seguito l'intervento (Donati, Iozzi, et al., 2018).

IL PROGETTO PRIZE

Il progetto PRIZE nasce come proposta progettuale nell'ambito del Piano regionale di contrasto al gioco d'azzardo della Regione Toscana del 2018 (Delibera di Giunta regionale toscana n. 771 del 9 luglio 2018 avente ad oggetto "Approvazione Piano regionale di contrasto al Gioco d'Azzardo – Modifiche e integrazioni alla DGRT 755/2017"). Nel piano venivano proposte una serie di azioni di prevenzione, sia di livello regionale che locale e territoriale, e venivano affidate all'Ente Regionale dei Comuni della Toscana (ANCI Toscana) le funzioni amministrative e di monitoraggio dei bandi di gara. Una delle azioni regionali previste era proprio PREVENZIONE SUI RISCHI CORRELATI AL GIOCO D'AZZARDO NEGLI ADOLESCENTI ARP 8 CIG 7839017179 CUP B59E18000250002, destinata ad enti del privato sociale e da svolgersi nei territori delle tre ASL toscane (ASL NORD OVEST, ASL CENTRO, ASL SUD EST), ed in stretta collaborazione con esse². Il progetto prevedeva come centrale l'implementazione su scala regionale del modello di prevenzione sopra descritto con le classi II delle scuole secondarie di secondo grado e dei centri di formazione professionale della Toscana, in un'ottica di *effectiveness* e *dissemination*, ovvero di realizzazione, in condizioni di vita reale meno rigidamente controllate dal ricercatore, di un intervento di prevenzione di cui si è precedentemente verificata l'efficacia (Flay et al., 2005). Il progetto PRIZE è risultato vincitore della gara ed è così stato realizzato nell'anno scolastico 2019/2020³.

OBIETTIVI

Scopo generale del progetto PRIZE era promuovere la salute dei giovani e delle

- (2) *Allo scopo di rispondere a tale Bando, l'Università degli Studi di Firenze – Dipartimento NEUROFARBA, al quale afferisce il Laboratorio di Psicometria, insieme al CEART (Coordinamento Enti Accreditati Regione Toscana), ha costruito una rete di enti. Tale rete comprendeva: Gruppo Incontro (Pistoia), San Benedetto (Livorno), Ce.I.S. - Gruppo "Giovani e Comunità" (Lucca), Pane & Rose (Prato), C.A.T. (Firenze), Ce.I.S. (Livorno), Fondazione Sant'Atto (Pistoia), Centro di Solidarietà (Pistoia), Gruppo Valdinievole (Montecatini Terme, Pistoia), Consorzio COMETA (La Spezia), Centro di Solidarietà (Firenze), ed Il cammino (Lari, Pisa). Tutti insieme, tali enti si sono costituiti in un Raggruppamento Temporaneo d'Imprese dal punto di vista contrattuale e si sono presentati al Bando di gara con la proposta progettuale "PRIZE".*
- (3) *Poiché il progetto prevedeva una serie di azioni rivolte a target differenziati, al fine di ottimizzare l'efficacia di tali azioni è stato fin dall'inizio istituito un Comitato tecnico-scientifico, composto da un Coordinatore tecnico (Dr. Giuseppe Iraci Sareri, Direttore Tecnico Sanitario del Gruppo Incontro di Pistoia), dalla Responsabile scientifica del progetto (Prof.ssa Caterina Primi, Responsabile del Laboratorio di Psicometria del Dipartimento NEUROFARBA dell'Università degli Studi di Firenze), e dal Referente tecnico per conto del Servizio Pubblico e Referente della ASL Toscana Centro (Dr.ssa Adriana Iozzi, UFC Ser.D. Zona 1 di Firenze), dalla Referente della ASL Sud Est (Dr.ssa Valentia Cocci, Dirigente Psicologa del Ser.D. di Arezzo), dal Referente per la ASL Nord Ovest (Dr. Alfiero Arena, Dirigente Medico Psichiatra del Ser.D. della Garfagnana – Lucca, che ha sostituito la Dr.ssa Patrizia Mannari Dirigente Psicologa del Ser.D. di Lucca dal Gennaio 2020), dalle referenti per il CEART: Dr.ssa Sonia Ridolfi (Presidente del Ce.I.S. - Gruppo "Giovani e Comunità" Lucca e Presidente del CEART) e Dr.ssa Daniela Tarquini (Responsabile Progetto GAP Cooperativa San Benedetto di Livorno).*

giovani della Regione Toscana attraverso la prevenzione di tipo universale del comportamento problematico di gioco d'azzardo. In particolare, sulla base del modello di riferimento, si intendeva potenziare nel breve termine i fattori protettivi e ridurre i fattori di rischio delle distorsioni cognitive legate al gioco d'azzardo, delle quali si intendeva ottenere una riduzione. Nel lungo termine, si mirava a ridurre il comportamento di gioco d'azzardo e la relativa severità. Prioritario era quindi l'obiettivo di rilevare il comportamento di gioco d'azzardo ed i relativi fattori di rischio e protezione. Si intendeva inoltre coinvolgere il contesto familiare nella rilevazione prevedendo un'attiva partecipazione dei genitori attraverso un'intervista fatta a casa dal figlio/dalla figlia proprio rispetto al comportamento di gioco d'azzardo. Attraverso tale intervista, date le evidenze secondo le quali il comportamento di gioco d'azzardo parentale è un fattore di rischio per il comportamento di *gambling* dei figli/delle figlie (Donati et al., 2013), si intendeva non solo monitorare il comportamento di gioco d'azzardo degli adulti di riferimento del target dell'intervento di prevenzione, ma anche analizzare la relazione tra il comportamento di gioco dei genitori e quello dei figli/delle figlie adolescenti, misurato con la rilevazione fatta a scuola. Le attività con le classi sono state realizzate previo ottenimento di autorizzazione da parte delle scuole e raccolta del consenso informato di entrambi i genitori, ai quali è stato richiesto anche il consenso informato per la loro partecipazione alla rilevazione.

Ulteriori obiettivi, funzionali ad ottimizzare l'intervento di prevenzione, erano rappresentati dal portare avanti una sensibilizzazione ambientale e territoriale sul tema del gioco d'azzardo giovanile. In dettaglio, si voleva coinvolgere e sensibilizzare i genitori, sia attraverso la lettera di comunicazione e presentazione del progetto PRIZE fatta alle famiglie e la sottoscrizione da parte di entrambi i genitori del consenso informato per la partecipazione del figlio/della figlia al progetto, che tramite la loro stessa partecipazione all'intervista.

Si intendeva anche sensibilizzare la scuola, ovvero il contesto specifico in cui l'intervento di prevenzione veniva realizzato. Il target era rappresentato dall'intera popolazione studentesca delle scuole e dal personale scolastico tutto (collaboratori scolastici, amministrativi, docenti, dirigente scolastico). A tale scopo, sono state previste due specifiche azioni. È stato istituito il concorso "*PRIZE: vincere con la creatività e non con l'azzardo!*" volto a promuovere la realizzazione da parte degli studenti e delle studentesse frequentanti le scuole secondarie di secondo grado di tutta la regione di opere d'arte aventi come tema il gioco d'azzardo. Le opere ammesse, sia individuali, che di gruppo e di classe, potevano essere di diverse categorie, ovvero testi narrativi, poesie/canzoni, fotografie, video, manifesti/poster, e fumetti. Una specifica giuria, composta da membri del comitato tecnico-scientifico e, in corso d'opera, completata dalla partecipazione di rappresentanti di *Lucca crea*, è stata predisposta al fine di valutare le opere pervenute. La seconda azione messa in campo è stata la restituzione, scuola per scuola, dei risultati emersi relativamente all'intervento di prevenzione. Al fine di fare rete con i servizi territoriali, la restituzione è stata predisposta e presentata in maniera sinergica con il personale del Ser.D. di zona referente di ogni scuola.

Si mirava inoltre a disseminare il progetto ed i suoi risultati a livello territoriale tramite restituzioni rivolte sia ad ANCI che alla popolazione generale attraverso incontri online.

Per lo svolgimento di tutte le azioni sopra riportate, l'obiettivo fondamentale che si è reso necessario è consistito nel reclutamento e nella formazione di operatori ed

operatrici che svolgessero le azioni previste. Tale step è ritenuto fondamentale nella letteratura sulla prevenzione (Nation et al., 2003). Più nello specifico, negli interventi di prevenzione con target giovanili è necessario che lo staff che svolge l'intervento sia selezionato in base alle competenze necessarie per svolgere l'intervento, che sia formato con specifico riferimento alla conoscenza teorica necessaria per la sua realizzazione, agli obiettivi che si intende raggiungere, alla pratica ed all'esercizio necessari per una corretta realizzazione delle attività, e che sia anche supportato nel corso dell'implementazione dell'intervento attraverso un *coaching* regolare e l'erogazione di feedback costruttivi (Hall & Hord, 2001). La formazione degli operatori è fondamentale specialmente per coloro che lavorano nell'ambito della prevenzione specifica riguardo al gioco d'azzardo negli adolescenti (Dickson et al., 2002). Nonostante tali linee guida, scarsa importanza viene attualmente data alla formazione che, anche quando viene praticata, generalmente non viene descritta in dettaglio né valutata nell'efficacia negli interventi di prevenzione del gioco d'azzardo in età giovanile (Calado et al., 2019; Walther et al., 2013). Il progetto PRIZE ha previsto invece una intensa attività di formazione prima dell'implementazione dell'intervento di prevenzione, delle azioni di sensibilizzazione ambientale e territoriale ed una costante attività di *feedback* e *coaching* durante la realizzazione delle attività stesse di prevenzione nelle scuole.

LE AZIONI DEL PROGETTO PRIZE

La formazione degli operatori/delle operatrici

Metodologia

Gli obiettivi della formazione consistevano nell'insegnare conoscenze teoriche e competenze pratiche in riferimento al modello esplicativo del comportamento problematico di gioco d'azzardo adolescenziale sopra descritto ed al modello didattico-educativo di intervento in classe. Nello specifico, si intendeva formare gli operatori e le operatrici sulle attività educative da condurre in classe, sia dal punto di vista dei contenuti che delle tecniche didattiche, ed anche sul disegno metodologico complessivo, cioè riguardante l'intero progetto PRIZE. L'obiettivo a lungo termine consisteva nel monitorare e supervisionare *in itinere* il lavoro degli operatori e delle operatrici nel corso dell'implementazione del progetto stesso. Hanno partecipato alla formazione 44 operatori/operatrici tra psicologi/psicologhe ed educatori/educatrici (32 femmine, età media = 39.34 anni, *DS* = 7.38, range: 24 – 58 anni) precedentemente selezionati/e in quanto aventi esperienze professionali in interventi nelle scuole e/o nel trattamento clinico del DGA. Sono stati svolti presso la sede CEIS di Firenze sei incontri della durata di 5/8 ore a partire da Settembre 2019 fino a Novembre 2019. Sono stati utilizzati vari metodi e tecniche di insegnamento: lezioni frontali, lezioni interattive, riflessioni individuali, gruppi di discussione, *role-playing* e simulate con supervisione. Inoltre si è previsto un intenso lavoro di studio a casa di un copione da imparare ad utilizzare insieme alle slides ed al quaderno di lavoro per gli studenti/le studentesse. Nel corso dello svolgimento del progetto, sono stati condotti altrettanti incontri *online* (data l'emergenza sanitaria per la pandemia da SARS-CoV-2) finalizzati al monitoraggio ed al *coaching*.

Risultati

Attraverso il corso di formazione, 32 operatori/operatrici sono stati/e selezionati/e per costituire delle coppie di lavoro ed assegnati alle varie scuole partecipanti al progetto, secondo un criterio di appartenenza/vicinanza territoriale. Gli/le altri/e 7 operatori/operatrici sono stati nominati come sostituti/e in caso di problematiche improvvise per le persone facenti parte della coppia di lavoro.

La valutazione del corso di formazione ha evidenziato che vi è stato un incremento statisticamente significativo sia delle conoscenze corrette sul gioco d'azzardo che della capacità di ragionare correttamente in termini probabilistici. Inoltre i contenuti e le tecniche di insegnamento di ciascuna attività educativa da implementare nell'intervento di prevenzione sono risultati essere stati adeguatamente appresi e si è verificato anche un incremento statisticamente significativo dell'autoefficacia professionale rispetto alla gestione delle diverse azioni previste dal progetto⁴.

Rilevazione ed intervento di prevenzione con studenti/studentesse e genitori

Metodologia

Rilevazione con gli studenti/ le studentesse

Le attività di rilevazione con gli studenti/le studentesse sono state realizzate utilizzando strumenti di misura specifici per questa fascia d'età e dotati di buone proprietà psicometriche. La somministrazione di tali strumenti è avvenuta in classe, in orario curricolare, in presenza del docente e sotto la guida della coppia di operatori/operatrici. I dati sono stati raccolti in modo anonimo.

A tale scopo, oltre a variabili socio-demografiche quali genere, età, e status di immigrato, si mirava prima di tutto a rilevare il comportamento di *gambling* (caratteristiche di gioco, tipologie di giochi praticati, numero di giochi e modalità di gioco) e la relativa severità, ed analizzare fattori di protezione e di rischio associati alle distorsioni cognitive legate al gioco d'azzardo ed al comportamento problematico sulla base del modello del doppio processo sopra descritto (Donati, Chiesi, et al., 2018). I fattori di protezione indagati erano le conoscenze corrette sul gioco d'azzardo, la comprensione del concetto di caso e la capacità di ragionare correttamente in termini probabilistici, mentre i fattori di rischio presi in esame erano il pensiero superstizioso e l'aspettativa di guadagno economico. Al fine di cogliere in maniera più completa le distorsioni cognitive, si intendeva rilevarle sia in forma di pensieri self-report che di processo decisionale in un task comportamentale (Donati et al., 2015).

Comportamento di *gambling*

Il comportamento di *gambling* e la relativa severità sono stati indagati attraverso la GBS-A (Primi et al., 2015). La scala è composta da due sezioni. La sezione A è costituita da una serie di domande finalizzate a rilevare una molteplicità di caratteristiche di gioco d'azzardo, tra cui la tipologia di giochi praticati (carte scommettendo soldi, giochi di abilità scommettendo soldi, corse di cavalli, Tombola/Bingo, *Slot-machines*, Gratta & Vinci, Lotto/Superenalotto, giochi *online* con scommessa di denaro,

(4) Per un resoconto più approfondito sulla formazione, è possibile consultare il contributo scaricabile alla landing page <http://www.publieditweb.it/blog/progettoprizedga/>.

scommesse di soldi su sfide e previsioni) e relativa frequenza (mai, qualche volta all'anno, qualche volta al mese, qualche volta alla settimana, tutti i giorni) negli ultimi 12 mesi, il numero di giochi fatti d'azzardo, la modalità di gioco per attività (*online* vs *offline*), i partner di gioco d'azzardo e l'età della prima esperienza con il *betting*. La sezione B è composta da 9 item con formato di risposta Likert (mai, qualche volta, spesso) destinati a coloro che dichiarano di aver giocato d'azzardo almeno una volta ad almeno un gioco nell'ultimo anno. L'originalità dello strumento consiste proprio nell'aver costruito gli item in base al costruito del DGA del DSM-5 (APA, 2013) ed in riferimento alle condizioni di vita degli/delle adolescenti italiani/e, nell'aver ottenuto i 9 item attraverso analisi psicometriche avanzate che hanno tenuto conto sia della severità che della capacità discriminativa di ciascun item. Inoltre lo strumento prevede un sistema di *scoring* pesato che consente cioè di attribuire un livello di severità al comportamento di gioco d'azzardo del rispondente (non problematico, a rischio, con disturbo) tenendo conto non solamente del numero degli item a cui si è data risposta affermativa (qualche volta o spesso) ma del tipo di item a cui si è dato risposta affermativa e del tipo stesso di risposta affermativa. Un esempio di item è "Il gioco d'azzardo ti ha portato a perdere interesse per lo studio o per il lavoro?".

Distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo

Le distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo sotto forma di pensieri self-report sono state misurate attraverso una versione rivista per adolescenti (*Revised for Adolescents*) della *Gambling Related Cognitions Scale* (GRCS – RA; Raylu & Oei, 2004; Donati & Primi, in preparazione). La scala è costituita da 23 item che riflettono pensieri erronei specifici sul gioco d'azzardo che possono essere presenti anche in giovani che non hanno ancora avuto esperienze di gioco d'azzardo. Le distorsioni misurate sono l'illusione di controllo ("*Specifici numeri e colori possono aiutare ad aumentare le proprie possibilità di vincita al gioco d'azzardo*"), il Controllo predittivo ("*Nel gioco d'azzardo le perdite sono per forza seguite da una serie di vincite*"), ed il Bias di interpretazione ("*Nel gioco d'azzardo si continua a giocare perché se si vince è grazie ad abilità e capacità personali*"). Oltre a tre punteggi specifici per ciascuna distorsione, è possibile calcolare un punteggio totale indicativo delle credenze erronee sul gioco d'azzardo.

Il *Gambling Task* (GT; Donati et al., 2015) è stato impiegato per rilevare le distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo intese come scelte fallaci dal punto di vista comportamentale. Nel task ai partecipanti vengono presentate di nuovo le medesime sequenze di lanci della moneta sulle quali viene richiesto di valutare la probabilità di C nel settimo lancio nel NGT. In questo caso, però, si muta la cornice del compito in quanto, per ciascuna sequenza, viene ora richiesto di indicare quanti euro, da 0 a 10, scommetterebbero sull'evento C al settimo lancio. Decisioni fallaci sono operazionalizzate come quelle che non indicano una equa scommessa di denaro indipendentemente dalla sequenza, come ad esempio compiere la *gambler's fallacy* (fallacia del giocatore), cioè scommettere più soldi nelle sequenze che terminano con T perché è da tanto che non esce C, o commettere il *bias della hot hand* (mano calda), cioè scommettere più soldi nelle scommesse che terminano con C perché lo si ritiene l'evento più probabile considerando la frequenza nella sequenza.

Fattori di protezione cognitivi

Le conoscenze sul gioco d'azzardo sono state misurate attraverso una scala self-re-

port appositamente costruita per adolescenti italiani/e e dotata di buone proprietà psicometriche, ovvero la *Gambling Related Knowledge Scale – For Adolescents* (GRKS-A; Donati et al., 2019). La scala è costituita da 9 item con formato di risposta Likert a 4 punti (da 1 = totalmente in disaccordo a 4 = totalmente d'accordo). Un esempio di item è "Le "quasi vincite" fanno aumentare la voglia di giocare nel gioco d'azzardo". Alti punteggi corrispondono ad elevate conoscenze corrette sul gioco d'azzardo.

La comprensione del concetto di caso è stata misurata attraverso la versione italiana (Donati & Primi, in preparazione) della forma per adolescenti (*Youth Version*) del *Random Events Knowledge Test* (REKT – YV; Turner et al., 2008). Il test è composto da 22 item con formato di risposta Likert a 4 punti, da 1 = totalmente in disaccordo a 4 = totalmente d'accordo. Un esempio di item "Una serie di numeri che sembra casuale (ad esempio, 12, 5, 23, 7, 19, 34) ha più probabilità di vincere rispetto ad una serie che comprende dei numeri in sequenza (ad esempio, 1, 2, 3, 4, 5, 6)". Alti punteggi corrispondono ad una buona comprensione del concetto di caso.

La capacità di ragionamento probabilistico è stata rilevata attraverso il *Non-Gambling Task* (NGT; Donati et al., 2015). In questo compito viene presentata una tabella con sei diverse sequenze di sei lanci della moneta (con due possibili eventi: C = croce, T = testa). Per ciascuna sequenza, viene richiesto di indicare la probabilità di C se venisse fatto un ulteriore settimo lancio. Per ciascuna risposta corretta, viene assegnato un punto. Alti punteggi indicano una buona capacità di ragionamento probabilistico.

Fattori di rischio affettivi

Il pensiero superstizioso è stato misurato con la versione italiana per adolescenti (Chiesi et al., 2010) della *Superstitious Thinking Scale* (STS; Kokis et al., 2002), una scala breve composta da 8 item che consente di rilevare la presenza di pensieri e comportamenti superstiziosi, quali "E' una buona idea guardare il proprio oroscopo tutti i giorni". Il formato di risposta degli item è su scala Likert a 5 punti, da 1 = totalmente falso a 5 = totalmente vero. Viene calcolato un punteggio totale dato dalla somma delle risposte agli item. Alti punteggi corrispondono ad un'elevata superstizione.

L'aspettativa di risultato positiva rispetto ai vantaggi economici del gioco d'azzardo è stata misurata attraverso la sottoscala *Money* (Denaro) della versione modificata ed adattata per adolescenti italiani (Donati, Derevensky, et al., 2021) del *Gambling Expectancies Questionnaire* (GEQ; Gillespie et al., 2007). Si tratta di tre item con formato di risposta Likert a 5 punti (da 1 = totalmente in disaccordo a 5 = totalmente d'accordo) che indicano appunto aspettative positive sulle conseguenze raggiungibili tramite l'azzardo, come "Arricchirsi". Rispetto alla scala originale, somministrabile solamente ai giocatori ed alle giocatrici, la versione modificata (GEQ-MOD) consente di far emergere aspettative di risultato sia positive che negative in tutti gli/le adolescenti, indipendentemente dalle loro esperienze di gioco d'azzardo.

Rilevazione con i genitori

L'intervista ad un genitore a casa da parte degli/delle adolescenti è stata comunque gestita dalla coppia di operatrici/operatori che hanno distribuito a ciascuno studentesse/ciascuna studentessa il protocollo di ricerca da usare e compilare nel corso dell'intervista ed hanno poi raccolto il protocollo compilato. Oltre a dati socio-demografici quali età e genere, il protocollo conteneva la Sezione A della GBS-A. Anche

per i genitori è stato garantito l'anonimato. Al fine di accoppiare il protocollo di ricerca del genitore al relativo figlio/alla relativa figlia, è stato assegnato lo stesso codice identificativo alfanumerico del figlio/della figlia. Tale codice contrassegnava tutte le prove dello studente/della studentessa (rilevazione pre-intervento, schede attività delle unità didattiche, rilevazione post-intervento e rilevazione follow-up).

Le attività educative sono state condotte attraverso l'utilizzo da parte degli operatori/delle operatrici di slide in .ppt proiettate in classe. Agli studenti ed alle studentesse veniva consegnato un quaderno di lavoro su cui svolgere le attività individuali. La strategia didattica seguita era quella sopra descritta del cambiamento concettuale. Al fine di comprendere la metodologia delle attività educative condotte in classe, si riporta un esempio di attività che rappresenta un punto fondamentale del *training* in quanto riguarda proprio il fare esperienza diretta dell'utilità di conoscere e sapere applicare le regole di ragionamento probabilistico al gioco d'azzardo. In particolare, dopo avere consolidato insieme al *trainer* i presupposti del concetto di probabilità, gli studenti imparano a calcolare la probabilità di vincere il premio da 100.000 al gioco del Gratta & Vinci imparando a consultare il sito web dell'Agenzia delle Accise, Dogane e Monopoli (ADM) e ricavare da esso i dati da utilizzare per il calcolo della probabilità di tale evento.

Al post-test sono stati somministrati gli stessi strumenti del pre-test, ad eccezione della GBS-A, mentre al follow-up, che si è svolto online a causa dell'emergenza sanitaria, è stata somministrata solamente la GBS-A al fine di rilevare il cambiamento comportamentale. Inoltre, dato il periodo pandemico e il consistente utilizzo di dispositivi tecnologici da parte degli adolescenti, è stato deciso di inserire anche una valutazione del comportamento di *video-gaming* attraverso la *Video-Gaming Scale For Adolescents* (VGS-A; Primi et al., 2017). Nello specifico, si sono rilevate abitudini di gioco come tipi di videogiochi praticati e dispositivi usati per giocare. Sono state inoltre incluse alcune domande relative all'uso delle *Loot Boxes*, ovvero scatole virtuali presenti in molti videogiochi e che possono essere acquistate dai giocatori, i quali possono anche comprare delle chiavi per aprirle, al fine di ottenere un premio (un oggetto virtuale) che potrebbe migliorare l'esperienza di gioco (Li et al., 2019). Tale rilevazione era anche utile a valutare la relazione tra i due comportamenti, visto che dati di ricerca internazionale indicano una consistente copresenza di *gambling* e *videogaming* in target giovanili (McBride & Derevensky, 2016) e suggeriscono una possibile convergenza anche tra loot boxes e gambling proprio a causa della loro ibrida natura (Kristiansen & Severin, 2020).

Per la realizzazione di tutte le azioni sopra riportate, è stato previsto e seguito un preciso *timing* temporale che può essere sintetizzato nella seguente tabella.

TABELLA 1 - TIMING DELLE ATTIVITA' DI RILEVAZIONE ED INTERVENTO PREVISTE NEL PROGETTO PRIZE

<i>Attività</i>	<i>Periodo</i>
Rilevazione pre-intervento	Novembre – dicembre 2019
Intervento in classe (I unità didattica)	Gennaio – Febbraio 2020
Max 15 giorni di distanza	
Intervento in classe (II unità didattica)	Gennaio – Febbraio 2020
Max 15 giorni di distanza	
Rilevazione post-intervento	Gennaio – Febbraio 2020
Intervista ad un genitore da parte degli studenti/delle studentesse	Gennaio – Febbraio 2020
Rilevazione follow-up	Maggio 2020

Alla rilevazione pre-intervento hanno partecipato 1894 studenti e studentesse (61% maschi, età media = 15.68 anni, $DS = .71$) frequentanti 34 istituti della regione. In particolare, i/le partecipanti frequentavano il secondo anno di scuola secondaria di secondo grado (40% istituto tecnico, 39% liceo, 17% istituto professionale) e centri di formazione professionale (4%) di tutta la regione: 32% dall'Area ASL Centro (province di Firenze, Pistoia e Prato); 34% dall'Area ASL Nord-Ovest (province di Livorno, Lucca, Massa Carrara, Pisa); 34% dall'Area ASL Sud-Est (province di Arezzo, Grosseto, Siena). Il 24% dei partecipanti è risultato essere di origine immigrata. Di questi il 67% era di prima generazione, cioè nati all'estero da genitori non italiani, ed il 33% era di seconda generazione, ovvero nati in Italia da genitori stranieri.

Per quanto riguarda l'intervento di prevenzione, 900 studenti e studentesse (56% maschi, età media = 14.58 anni, $DS = .67$) sono stati presenti alla rilevazione pre-intervento, all'intervento stesso, comprensivo delle due unità didattiche, ed alla rilevazione post-intervento. Con tale campione è stata condotta la verifica a breve termine dell'efficacia dell'intervento. La valutazione degli effetti a lungo termine è stata fatta considerando anche coloro che hanno preso parte al follow-up *online*, ovvero 662 (58% maschi, età media = 15.57 anni, $DS = .60$).

Risultati

Comportamento di gioco d'azzardo

E' emerso che il 75% dei partecipanti ($n = 1421$) aveva giocato d'azzardo almeno una volta negli ultimi 12 mesi. Tra coloro che dichiaravano di aver giocato d'azzardo, il 49% ($n = 697$) lo faceva in modo regolare, ovvero con frequenza settimanale o quotidiana. I giochi d'azzardo più diffusi sono risultati essere Gratta & Vinci (48%), Tombola/Bingo (47%), e scommesse su previsioni e sfide (37%). La modalità di gioco prevalente è risultata essere quella *offline*, anche se il gioco d'azzardo *online* era ingente per le scommesse sportive (con il 40% di adolescenti che le praticano *online*), le corse di cavalli (37% di giocatori/giocatrici *online*) e le *slot-machines* (21% di giocatori/giocatrici *online*). In media, risultavano essere praticati circa due giochi d'azzardo a testa ($M = 2.5$, $DS = 2.2$). Si gioca soprattutto con i propri familiari (78%) ed amici/

amiche (75%) e l'età media alla quale si dichiara di aver avuto la prima esperienza con il gioco d'azzardo è circa 12 anni ($M = 12.2$, $DS = 2.8$).

Per quanto riguarda il comportamento problematico di gioco d'azzardo, il 12 % ha mostrato un comportamento a rischio di gioco problematico ed il 6% ha già un profilo di severità inquadabile come comportamento problematico. E' inoltre emerso che nei maschi vi era una maggiore prevalenza ($p < .001$) del comportamento a rischio (13%) e problematico (9%) rispetto alle femmine (rispettivamente 9% e 3%) e che negli/nelle adolescenti di origine immigrata vi era una maggiore prevalenza ($p < .001$) del comportamento a rischio (16%) e problematico (10%) rispetto a quelli/quelle non immigrati/e (rispettivamente 10% e 5%). Inoltre, tra coloro che hanno un background migratorio, gli studenti e le studentesse di prima generazione avevano una maggiore prevalenza di giocatori/giocatrici con comportamento problematico (20%) rispetto a quelli/quelle di seconda generazione (6%).

Fattori di protezione e di rischio del comportamento di gioco d'azzardo problematico

Coerentemente con quanto previsto dal modello (Donati, Chiesi, et al., 2018), è stato confermato il ruolo di fattori di protezione o di rischio per le variabili indagate e la centralità delle distorsioni cognitive rispetto al gioco d'azzardo. Per quanto riguarda i fattori di protezione, è stato infatti riscontrato che gli/le adolescenti con comportamento di gioco d'azzardo non problematico tendono ad avere maggiori conoscenze corrette sul gioco d'azzardo, una più adeguata comprensione del concetto di caso ed una più elevata capacità di ragionamento probabilistico corretto ($p < .001$) rispetto a coloro che hanno un comportamento a rischio/problematico. Per i fattori di rischio, è stato evidenziato che i giocatori/le giocatrici con comportamento a rischio/problematico tendono maggiormente a pensare in modo superstizioso ($p < .001$) ed hanno aspettative economiche positive più elevate sul gioco d'azzardo ($p < .01$) se confrontati/e con coloro che invece hanno un comportamento non problematico. Differenze significative tra i due gruppi di giocatori/giocatrici sono emerse anche prendendo in esame le distorsioni cognitive sia rilevate sotto forma di pensieri *self-reported* che in forma di decisioni prese nel task comportamentale. Nello specifico, i giocatori/le giocatrici con comportamento a rischio/problematico hanno riportato maggiori pensieri erronei sul gioco d'azzardo ($p < .001$) ed hanno preso decisioni più fallaci a livello di comportamento ($p < .01$) rispetto a coloro che hanno un comportamento di gioco d'azzardo non problematico.

Comportamento di gioco d'azzardo dei genitori e relazione con il comportamento di gioco d'azzardo dei figli/delle figlie

Hanno risposto all'intervista a casa da parte dei figli/delle figlie 809 genitori (64% madri, età media = 48.08, $DS = 6.36$). Di questi, il 67% ($n = 535$) ha dichiarato di aver giocato d'azzardo almeno una volta negli ultimi 12 mesi e, tra questi, l'11% ($n = 83$) lo ha fatto con frequenza regolare. Sia tra le madri che tra i padri i giochi preferiti sono risultati Gratta & Vinci, Tombola/Bingo e Lotto/Superenalotto. La modalità di gioco prevalente è emersa essere quella *offline*, anche se, soprattutto i padri, dichiarano di giocare *online* in maniera consistente alle scommesse sportive. Per quanto riguarda la relazione tra comportamento di gioco d'azzardo dei genitori e quello dei figli/delle figlie, è emerso che la frequenza di *gambling* del genitore nell'ultimo anno correlava in modo significativo e positivo sia con la frequenza di *gambling* del figlio/della figlia nello stesso periodo ($r = .21$, $p < .01$), che con la severità associata a tale comporta-

mento di gioco d'azzardo ($r = .21, p < .01$). In altri termini, maggiore era la frequenza di *gambling* del genitore e maggiore era la frequenza di gioco d'azzardo del figlio/della figlia e più elevata era la problematicità del comportamento. Andando ad esaminare per ciascuna attività la relazione tra frequenza di gioco d'azzardo del genitore e quella del figlio/della figlia, le relazioni positive più forti tra i due comportamenti si sono riscontrate per Gratta & Vinci ($r = .32, p < .01$), giochi con le carte a soldi ($r = .24, p < .01$) e *slot-machines* ($r = .20, p < .01$).

Uso dei videogiochi e relazione con il comportamento di gioco d'azzardo

E' emerso che il 90% dei partecipanti ($n = 1064$) aveva utilizzato almeno un videogioco negli ultimi 12 mesi. I video giochi più diffusi sono risultati essere Sparatutto in prima persona, Giochi di azione e giochi sportivi, con gli *smartphones* come dispositivo più usato per giocare.

Per quanto riguarda l'uso delle *loot boxes*, il 76% dei videogiocatori ha riportato di averle incontrate. Tra questi, il 73% le ha aperte ed il 25% di chi le ha aperte ha speso soldi per comprarle.

Relativamente alle relazioni tra i comportamenti, la frequenza di uso dei videogiochi è risultata correlare positivamente con la frequenza di *gambling* ($r = .23, p < .001$), la quale correlava anche in modo positivo con i soldi spesi per le *loot boxes* ($r = .18, p < .001$).

L'intervento

Efficacia a breve termine

Gli obiettivi a breve termine dell'intervento di prevenzione consistevano nel modificare specifici fattori cognitivi ed affettivi legati alle distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo. In particolare, si intendeva potenziare le conoscenze corrette sul gioco d'azzardo, la comprensione del concetto di caso e la capacità di ragionare correttamente in termini probabilistici. Si intendeva invece ridurre il pensiero superstizioso e l'aspettativa economica positiva verso il gioco d'azzardo. Si mirava inoltre a ridurre le distorsioni cognitive stesse sul *gambling*. Dalle analisi statistiche è stato verificato che tali obiettivi erano stati raggiunti in quanto dalla rilevazione pre-intervento a quella post-intervento è stato riscontrato un aumento statisticamente significativo delle conoscenze corrette sul gioco d'azzardo ($p < .001, d$ di Cohen = .26), della comprensione del concetto di caso ($p < .001, d$ di Cohen = .95) e dell'abilità di ragionamento probabilistico ($p < .001, d$ di Cohen = 1.18). Pensiero superstizioso ($p < .001, d$ di Cohen = .22) ed aspettativa economica sul gioco d'azzardo ($p < .001, d$ di Cohen = .36), sono risultati invece essersi ridotti a seguito dell'intervento, così come le distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo, sia dal punto di vista di pensieri erronei ($p < .001, d$ di Cohen = .37) che di decisioni fallaci nel task comportamentale ($p < .001, \phi = .26$).

Efficacia a lungo termine

Gli obiettivi a lungo termine dell'intervento di prevenzione consistevano nel modificare il comportamento di gioco d'azzardo degli/delle adolescenti e la problematicità ad esso associata. In particolare si intendeva ridurre la frequenza di *gambling* e la versatilità (numero di giochi diversi fatti) ed i sintomi di DGA. Le analisi condotte hanno portato ad evidenziare l'ottenimento di tali obiettivi in quanto la frequenza di gioco d'azzardo ($p < .001, d$ di Cohen = .37), la versatilità ($p < .001, d$ di Cohen = .54)

e la problematicità ($p < .001$, d di Cohen = .20) sono risultate essersi ridotte in modo statisticamente significativo dalla rilevazione pre-intervento a quella post-intervento⁵.

Sensibilizzazione delle scuole e costruzione della rete con il territorio

Metodologia

Le attività di sensibilizzazione delle scuole sono state gestite sia in prima persona da parte degli operatori/delle operatrici che attraverso corrispondenze e comunicazioni gestite a livello di coordinamento centrale del progetto grazie alla istituzione di una casella di posta elettronica adibita e di un *website* dedicato.

Oltre all'intervento di prevenzione, il progetto PRIZE ha previsto un'azione volta a sensibilizzare la popolazione studentesca della Regione Toscana sul gioco d'azzardo attraverso il concorso regionale "PRIZE: vincere con la creatività e non con l'azzardo!". La partecipazione era aperta a tutte le scuole, indipendentemente dall'adesione all'intervento di prevenzione. Le opere in gara sono state raccolte a livello centrale grazie alla mail istituzionale del progetto e sono state esaminate e valutate dalla predisposta Giuria.

La sensibilizzazione con il personale scolastico si è attuata attraverso diverse azioni che possono essere così sintetizzate: presentazione del progetto e colloqui sul tema con il docente referente del progetto e con il dirigente scolastico, partecipazione alle attività progettuali condotte in classe da parte dei vari/delle varie docenti, e co-organizzazione e partecipazione alle restituzioni pianificate a fine attività al fine di comunicare i risultati emersi con il progetto. A causa delle restrizioni dovute alla pandemia da SARS-CoV-2, le restituzioni si sono svolte *online*.

La costruzione della rete con il territorio è stata raggiunta sia attraverso attività di comunicazione e scambio con le ASL e i servizi per le dipendenze zonali sia grazie alle restituzioni svoltesi *online* organizzate e realizzate sia per l'ANCI Toscana che una per ciascuna area ASL alla quale ha partecipato il personale dei vari Ser.D.. Per le aree ASL, inoltre, è stato redatto un report per ciascuna area in modo che potesse esserci un documento scritto da divulgare tra il personale.

Al fine di allargare ulteriormente la sensibilizzazione sul tema, è stata organizzata una giornata di studio finale in cui i risultati raggiunti sono stati presentati attraverso una conferenza *online* aperta al pubblico. E' stata inoltre data diffusione del progetto PRIZE al TG regionale del 23 aprile 2021 (vedi sito Prize, TVL, Controradio).

(5) Per un resoconto più approfondito sui risultati, è possibile consultare il contributo scaricabile alla landing page <http://www.publiteditweb.it/blog/progettoprizedga/>.

TABELLA 2 - TIMING DELLE ATTIVITA' DI RESTITUZIONE PREVISTE NEL PROGETTO PRIZE

<i>Attività</i>	<i>Periodo</i>
Sensibilizzazione con le scuole	Settembre 2019 – Maggio 2021
Concorso	Gennaio 2020 – Febbraio 2021
Restituzione ad ANCI Toscana	9 Novembre 2020
Restituzione alle tre ASL regionali	Novembre – Dicembre 2020
Restituzione scolastiche	Marzo – Aprile 2021
Giornata finale di restituzione alla popolazione generale	23 Aprile 2021

Risultati

Concorso

Sono stati 64 i partecipanti al concorso: 25 si sono candidati con opere individuali, 2 per la modalità di gruppo e 37 per quella di classe. Complessivamente, si è trattato di 29 opere: 4 testi narrativi, 4 poesie/canzoni, 2 fotografie, 2 video, 14 manifesti/poster e 3 fumetti. Quindici opere provenivano da scuole dell'Area Centro, 11 dall'Area Nord-Ovest e 3 dall'Area Sud-Est. In base ai criteri di valutazione stabiliti dalla Giuria, ovvero pertinenza, qualità tecnica, efficacia comunicativa, originalità/creatività e possibilità di utilizzo dell'opera a scopo di prevenzione, l'opera risultata vincitrice è stato il poster/manifesto dal titolo "La grande tentatrice" di Tommaso Pizzocolo dell'ISIS Fossombroni di Grosseto. Per ciascuna categoria in concorso è stata comunque decretata un'opera vincitrice⁶.

Restituzioni

Hanno partecipato alle restituzioni scolastiche 30 scuole, con un'adesione quindi pari all'88%. Nel complesso, hanno partecipato a tali restituzioni 641 persone tra studenti/studentesse, docenti e genitori. Le restituzioni sono state occasioni di conoscenza ed approfondimento sul fenomeno, sia a livello generale e scientifico che mirato sulle singole realtà scolastiche e di scambio di informazioni e di consapevolezza di opportunità con i servizi territoriali, che hanno partecipato al 92% delle restituzioni fatte. Alle restituzioni per le ASL hanno partecipato gli operatori e le operatrici dei Ser.D. delle varie ASL: 50 per l'ASL Centro, 40 per l'ASL Nord-Ovest e 45 per l'ASL Sud-Est, mentre alla giornata divulgativa finale sono state raggiunte 478 connessioni. A seguire la giornata sono stati rappresentanti della politica e dell'IFC-CNR, operatori di tutte le discipline dei Servizi pubblici e del privato sociale per le dipendenze di tutta Italia, operatori del mondo scolastico e delle istituzioni locali.

(6) Per un resoconto più approfondito sul concorso, è possibile consultare il contributo scaricabile alla landing page <http://www.publieditweb.it/blog/progettoprizedga/>.

Dalla rilevazione è emerso che sono molti gli/le adolescenti che giocano d'azzardo e che il gioco *online* comincia ad essere praticato in modo consistente anche a questa età. Sarebbe quindi importante approfondire in termini di prevenzione il tema dell'uso di Internet e degli usi problematici che se ne possono fare. Una percentuale importante di adolescenti gioca d'azzardo in modo a rischio o problematico e soprattutto chi proviene da un background migratorio è a rischio. Una pista futura di intervento potrebbe essere quindi quella di potenziare, sulla falsariga di quanto già iniziato con PRIZE, il collegamento con i servizi adibiti al trattamento clinico del DGA, ma anche la connessione tra prevenzione universale e mirata, cioè destinata a chi già ha comportamenti di rischio, in modo da riservare interventi più selettivi e quindi più adeguati per specifici target di adolescenti. Un altro tema fondamentale è rappresentato dal contesto familiare. I dati raccolti confermano il coinvolgimento delle figure parentali nel gioco d'azzardo e la relazione esistente tra comportamento di gioco d'azzardo dei genitori e quello dei/delle figli/e. Ne deriva quindi la necessità di insistere sulla sensibilizzazione familiare. Specifiche iniziative come incontri a scuola/*online* sul tema ed ulteriori indagini sarebbero quindi utili.

Le evidenze di efficacia dell'intervento indicano che i fattori di protezione e di rischio considerati e le stesse distorsioni cognitive sul gioco d'azzardo si sono modificati, come atteso, grazie alle attività educative svolte in classe. Inoltre la verifica a lungo termine ha messo in evidenza che vi sono stati effetti di riduzione sul comportamento di gioco d'azzardo e sui sintomi di DGA correlati, senza evidenziare effetti iatrogeni, ovvero di inatteso aumento del comportamento a rischio oggetto dell'intervento. Al fine di massimizzare gli effetti di tali attività, progetti futuri potrebbero essere dedicati alla progettazione ed alla valutazione di *training* specifici con i/le docenti volti a promuovere nel corpo degli insegnanti una maggiore consapevolezza e sensibilizzazione sul tema del *gambling* ed anche a co-progettare con essi *curricula* e percorsi di approfondimento intra ed interdisciplinari inerenti il gioco d'azzardo. Riflettere in modo multidisciplinare e soprattutto in maniera frequente e regolare nel corso dell'anno scolastico sul tema del gioco d'azzardo potrebbe essere di aiuto a rinforzare periodicamente negli studenti e nelle studentesse quanto appreso nell'intervento e rappresenterebbe uno strumento di sensibilizzazione/prevenzione universale a vantaggio della popolazione scolastica in generale, senza necessariamente contemplare la partecipazione al *training* della classe. Inoltre, in tal modo, il/la docente stesso/a diverrebbe ulteriore strumento di prevenzione.

Dal concorso è emersa una buona disponibilità per future iniziative di comunicazione a scopo educativo da parte della popolazione studentesca. Sistemi di pubblicizzazione più ampi e capillari potrebbero essere utilizzati a tal fine per ottimizzare iniziative del genere. Infine, le restituzioni fatte denotano un forte bisogno di formazione sulla prevenzione con i/giovani sul tema del gioco d'azzardo da parte dei servizi ed anche la necessità di un maggiore scambio tra ricerca, servizi e politica al fine di introdurre riforme sistematiche, ad esempio nei piani dell'offerta formativa scolastica.

In conclusione, PRIZE può essere considerata una buona pratica per la progettazione, realizzazione e verifica dell'efficacia dell'intervento di prevenzione. Tra i punti di forza vi sono soprattutto quelli del riferimento ad un modello *evidence-based* e della formazione di operatori appartenenti a diversi Enti Accreditati della Regione Toscana.

Tale formazione ha permesso quindi di raggiungere i risultati ottenuti nell'ambito di questo progetto e, in ottica di prospettiva futura, ha contribuito a sviluppare la competenza e l'autoefficacia professionale di questi operatori e di queste operatrici in materia di prevenzione giovanile del gioco d'azzardo con effetti quindi prospettici sulla loro abilità professionale ed anche sul personale dei rispettivi enti, dato che l'esperienza fatta da questi operatori è stata poi disseminata nelle proprie realtà organizzative in modo da creare una cultura dell'intervento di prevenzione fondato scientificamente⁷.

© Riproduzione riservata

BIBLIOGRAFIA

1. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Psychiatric Association
2. American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3rd ed., rev.)*. Washington, DC: Author
3. Biagioni, S. & Molinaro, S. (2020). ESPAD #iorestoacasa 2020. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Fisiologia Clinica
4. Calado, F., Alexandre, J., Rosenfeld, L., Pereira, R., & Griffiths, M. D. (2019). The efficacy of a gambling prevention program among high-school students. *Journal of Gambling Studies*, 36, 573-595. <https://doi.org/10.1007/s10899-019-09908-2>
5. Canale, N., Vieno, A., Lenzi, M., Griffiths, M. D., Borraccino, A., Lazzeri, G., ... & Santinello, M. (2017). Income inequality and adolescent gambling severity: Findings from a large-scale Italian representative survey. *Frontiers in Psychology*, 8, 1318. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01318>
6. Chiesi, F., Donati, M. A., Papi, C., & Primi, C. (2010). Misurare il pensiero superstizioso nei bambini: validità e attendibilità della Superstitious Thinking Scale [Measuring superstitious thinking in children: validity and reliability of the Superstitious Thinking Scale]. *Età Evolutiva*, 97, 9-19
7. Chiu, J., & Storm, L. (2010). Personality, perceived luck and gambling attitudes as predictors of gambling involvement. *Journal of Gambling Studies*, 26, 205-227. <http://dx.doi.org/10.1007/s10899-009-9160-x>
8. Ciccarelli, M., Nigro, G., D'Olimpio, F., Griffiths, M. D., & Cosenza, M. (2021). Mentalizing failures, emotional dysregulation, and cognitive distortions among adolescent problem gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 37, 283-298. <https://doi.org/10.1007/s10899-020-09967-w>
9. Colasante, E., Gori, M., Bastiani, L., Scalese, M., Siciliano, V., & Molinaro, S. (2014). Italian adolescent gambling behaviour: Psychometric evaluation of the South Oaks Gambling Screen-Revised for Adolescents (SOGS-RA) among a sample of Italian students. *Journal of Gambling Studies*, 30(4), 789-801. <http://dx.doi.org/10.1007/s10899-013-9385-6>
10. Cosenza, M., Matarazzo, O., Ciccarelli, M., & Nigro, G. (2020). Chasing the desire: An investigation on the role of craving, time perspective, and alcohol use in adolescent gambling. *Addictive Behaviors*, 111, 106566. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106566>
11. De Luigi, N., Gibertoni, D., Randon, E., & Scorcu, A. E. (2018). Patterns of gambling activities and gambling problems among Italian high school students: Results from a latent class analysis. *Journal of Gambling Studies*, 34(2), 339-359. <https://doi.org/10.1007/s10899-017-9694-2>
12. Delfabbro, P., & Thrupp, L. (2003). The social determinants of youth gambling in South Australian adolescents. *Journal of Adolescence*, 26(3), 313-330. [https://doi.org/10.1016/S0140-1971\(03\)00013-7](https://doi.org/10.1016/S0140-1971(03)00013-7)
13. Delfabbro, P., Lambos, C., King, D., & Pugliese, S. (2009). Knowledge and beliefs about gambling in Australian secondary school students and their implications for education strategies. *Journal of Gambling Studies*, 25, 523-539. <http://dx.doi.org/10.1007/s10899-009-9141-0>
14. Derevensky, J. L., & Gilbeau, L. (2019). Preventing adolescent gambling problems. In *Gambling Disorder* (pp. 297-311). Springer, Cham
15. Dickson, L. M., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2002). The prevention of gambling problems in youth: A conceptual framework. *Journal of Gambling Studies*, 18(2), 97-159. <https://doi.org/10.1023/A:1015557115049>
16. Donati, M. A & Primi, C. (In preparation). A new scale to measure gambling-related cognitive distortions in adolescents

(7) Per un resoconto più approfondito sull'esperienza professionale degli operatori, è possibile consultare il contributo scaricabile alla landing page <http://www.publiteditweb.it/blog/progettoprizedga/>.

19. Donati, M. A. & Primi, C. (In preparation). Psychometric properties of the Youth Version of the Random Events Knowledge Test in Italian adolescents
20. Donati, M. A., Beccari, C., Biganzoli, A., Tadini, M., Capitanucci, D., Smaniotto, R. & Primi, C. (2019). Measuring gambling knowledge in adolescents: The construction of a new short scale for research and practice. *Mental Health and Addiction Research*, 4, 1-5. <http://dx.doi.org/10.15761/MHAR.1000173>
21. Donati, M. A., Chiesi, F., Iozzi, A., Manfredi, A., Fagni, F., & Primi, C. (2018). Gambling-related distortions and problem gambling in adolescents: A model to explain mechanisms and develop interventions. *Frontiers in Psychology*, 8:2243. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02243>
22. Donati, M. A., Chiesi, F., & Primi, C. (2013). A model to explain at risk/problem gambling among male and female adolescents: Gender similarities and differences. *Journal of Adolescence*, 36, 129-137. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.10.001>
23. Donati, M. A., Chiesi, F., & Primi, C. (2015). The role of probabilistic reasoning abilities on adolescent risk taking. *The Mathematics Enthusiast*, 12(1), 262-274
24. Donati, M. A., Derevensky, J. L., Cipollini, B., Di Leonardo, L., Sareri, G. I., & Primi, C. (2021). Measuring gambling outcome expectancies in adolescents: Testing the psychometric properties of a modified version of the Gambling Expectancy Questionnaire. *Journal of Gambling Studies*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10899-021-10053-y>
25. Donati, M. A., Iozzi, A., & Primi, C. (2018). Gambling prevention with adolescents: The effectiveness of a dual process perspective in targeted intervention. 12nd European Conference on Gambling Studies and Policy Issues, La Valletta, Malta, 11-14 Settembre, 2018
26. Donati, M. A., Mazzaresse, M., & Primi, C. (2021). La peer education è efficace per la prevenzione dei comportamenti di addiction negli adolescenti? Una rassegna sistematica. *Psicologia della Salute*
27. Donati, M. A., Primi, C., & Chiesi, F. (2014). Prevention of problematic gambling behavior among adolescents: Testing the efficacy of an integrative intervention. *Journal of Gambling Studies*, 30(4), 803-818. <http://dx.doi.org/10.1007/s10899-013-9398-1>
28. Donati, M. A., Primi, C., Mazzaresse, M., Sanson, F., & Leone, L. (2020). Immigrant status and problem-gambling severity in adolescents: Evidence for moderation by sensation seeking. *Addictive Behaviors*, 107, 106395. <https://10.1016/j.addbeh.2020.106395>
29. Donati, M. A., Weller, J., & Primi, C. (2021). Using the risk-return model to explain Gambling Disorder symptoms in youth: An empirical investigation with Italian adolescents. *Journal of Gambling Studies*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10899-020-09992-9>
30. Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. Mahwah
31. European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs Group (2019). *ESPAD Report 2019. Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*. Publication Office of the European Union
32. Ferris, J., & Wynne, H. (2001). *The Canadian Problem Gambling Index: Final Report*. Ottawa, ON, Canada: Canadian Centre on Substance Abuse. [Retrieved from <http://www.cclat.ca/2003%20and%20earlier%20CCSA%20Documents/ccsa-008805-2001.pdf>]
33. Flay, B. R., Biglan, A., Boruch, R. F., Castro, F. G., Gottfredson, D., Kellam, S., ... & Ji, P. (2005). Standards of evidence: Criteria for efficacy, effectiveness and dissemination. *Prevention Science*, 6(3), 151-175. <http://dx.doi.org/10.1007/s11121-005-5553-y>
34. Gillespie, M.A.M., Derevensky, J., & Gupta, R. (2007). Adolescent problem gambling: Developing a gambling expectancy instrument. *Journal of Gambling Issues*, 19, 51-68. <https://doi.org/10.4309/jgi.2007.19.3>
35. Giral, S., Müller, K. W., Beutel, M. E., Dreier, M., Duvén, E., & Wöfling, K. (2018). Prevalence, risk factors, and psychosocial adjustment of problematic gambling in adolescents: Results from two representative German samples. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 339-347. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.37>
36. Hall, G. & Hord, S. (2001). *Implementing change: Patterns, principles and potholes*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
37. Keen, B., Blaszczyński, A., & Anjou, F. (2017). Systematic Review of Empirically Evaluated School-Based Gambling Education Programs. *Journal of Gambling Studies*, 33(1), 301-325. <http://dx.doi.org/10.1007/s10899-016-9641-7>
38. Kokis, J. V., MacPherson, R., Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2002). Heuristic and analytic processing: age trends and associations with cognitive ability and cognitive styles. *Journal of Experimental Child Psychology*, 83, 26-52. <http://dx.doi.org/10.1016/S0022-0965>
39. Kristiansen, S., & Severin, M. C. (2020). Loot box engagement and problem gambling among adolescent gamers: Findings from a national survey. *Addictive Behaviors*, 103, 106254. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.106254>
40. Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolution*. Chicago: University of Chicago Press
41. Ladouceur, R., Ferland, F., Vitaro, F., & Pelletier, O. (2005). Modifying youths' perception toward pathological gamblers. *Addictive Behaviors*, 30(2), 351-354. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.05.002>
42. Lesieur, H. R., & Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A New Instrument for the Identification of Pathological Gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1184-1188

43. Li, W., Mills, D., & Nower, L. (2019). The relationship of loot box purchases to problem video gaming and problem gambling. *Addictive Behaviors*, 97, 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.05.016>
44. McBride, J. & Derevensky, J. (2016) Gambling and video game playing among youth. *Journal of Gambling Issues*, 34, 156-178. <https://doi.org/10.4309/jgi.2016.34.9>
45. Nation, M., Crusto, C., Wandersman, A., Kumpfer, K. L., Seybolt, D., Morrissey-Kane, E., & Davino, K. (2003). What works in prevention: Principles of effective prevention programs. *American Psychologist*, 58(6-7), 449-456. <https://DOI:10.1037/0003-066X.58.6-7.449>
46. Nower, L., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2004). The Relationship of Impulsivity, Sensation Seeking, Coping and Substance Use in Youth Gamblers. *Psychology of Addictive Behaviours*, 18, 49-55. <https://DOI:10.1037/0893-164X.18.1.49>
47. Parkin, S., & McKeganey, S. P. N. (2000). The rise and rise of peer education approaches. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 7(3), 293-310 <https://DOI:10.1080/09687630050109961>
48. Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66(2), 211-227. <https://doi:10.1002/sce.3730660207>
49. Primi, C., Donati, M. A., & Chiesi, F. (2015). *Gambling Behavior Scale for Adolescents. Scala per la Misura del Comportamento di Gioco D'azzardo Negli Adolescenti*. Hogrefe Editore
50. Primi, C., Donati, M. A., & Chiesi, F. (2017). *Video-Gaming Behavior Scale for Adolescents. Scala per la Misura dell'Uso di videogiochi negli Adolescenti*. Hogrefe Editore
51. Raylu, N., & Oei, T. P. (2004). The Gambling Related Cognitions Scale (GRCS): development, confirmatory factor validation and psychometric properties. *Addiction*, 99, 757-769. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00753.x>
52. Toplak, M., Liu, E., Macpherson, R., Toneatto, T., & Stanovich, K. E. (2007). The reasoning skills and thinking dispositions of problem gamblers: A dual-process taxonomy. *Journal of Behavioral Decision Making*, 20, 103-124. <http://dx.doi.org/10.1002/bdm.544>
53. Turchi, R. M., & Derevensky, J. L. (2006). Youth gambling: not a safe bet. *Current Opinion in Pediatrics*, 18(4), 454-458. <http://dx.doi.10.1097/01.mop.0000236398.17699.0d>
54. Turner, N. E., MacDonald, J., Bartoshuk, M., & Zangeneh, M. (2008). Adolescent Gambling Behavior, Attitudes, and Gambling Problems. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6, 223-237. <http://dx.doi.1007/s11469-007-9117-1>
55. Walters, G. D. (2021). Parental Gambling as a Moderator of the Child Delinquency–Gambling Relationship: Does Having a Role Model in the Home Make a Difference?. *Journal of Gambling Studies*, 37(1), 27-41. <https://doi.org/10.1007/s10899-020-09962-1>
56. Walther, B., Hanewinkel, R., & Morgenstern, M. (2013). Short-term effects of a school-based program on gambling prevention in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 52(5), 599-605. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.11.009>
57. Wiebe, J. M. D., Cox, B. J., & Mehmel, B. G. (2000). The South Oaks Gambling Screen Revised for Adolescents (SOGS-RA): Further Psychometric Findings from a Community Sample. *Journal of Gambling Studies*, 16, 275-288. <https://doi.org/10.1023/A:1009489132628>
58. Winters, K.C., Stinchfield, R. D., & Fulkerson, J. (1993). Toward the development of an adolescent gambling problem severity scale. *Journal of Gambling Studies*, 9, 63-84