



Universidad de Oviedo  
Facultad de Psicología

**Máster de Psicología General Sanitaria**

---

# **JUEGO PROBLEMA E IMPULSIVIDAD EN ADOLESCENTES TEMPRANOS**

---

**2014 – 2016**

**Modalidad de Trabajo Empírico**

**Aris Grande Gosende**

**Oviedo, Enero 2016**



## Resumen

**Antecedentes:** El juego patológico constituye un problema en los países desarrollados. En España, apenas se ha evaluado en adolescentes. Los objetivos del presente estudio son: 1) evaluar la prevalencia de juego problema en una muestra de adolescentes; 2) realizar un perfil sociodemográfico de los jugadores; 3) analizar la relación entre el juego y la impulsividad.

**Método:** 583 adolescentes (edad media: 15 años) completaron el cuestionario SOGS-RA para evaluar la prevalencia de juego problemático, así como las pruebas BIS-11-A, ImpSS y la tarea del Descuento por Demora para evaluar la impulsividad. El juego se evaluó transversalmente, mientras que la impulsividad se analizó tanto longitudinal como transversalmente.

**Resultados:** Se detectó un 1% de juego problemático y un 4,3% de juego en riesgo. Los jugadores adolescentes suelen ser hombres, disponen de más dinero semanalmente, y tienen un menor rendimiento académico en comparación con los no jugadores. Los jugadores presentaban una mayor impulsividad autoinformada que los no jugadores, aunque los grupos no diferían en el descuento por demora.

**Conclusiones:** Se evidencia la relación entre ciertas variables sociodemográficas y de personalidad y la conducta de juego. Este estudio contribuye a fortalecer la investigación previa en juego adolescente en España.

**Palabras clave:** juego adolescente, juego problemático, impulsividad, descuento por demora.



## Abstract

**Background:** Pathological gambling is a problem in developed countries. There is little assessment for adolescents in Spain. The aims of the present study are as follows: 1) to evaluate the prevalence of problem gambling within an adolescent sample; 2) to develop a sociodemographic profile of gamblers; 3) to analyze the relation among gambling and impulsivity.

**Method:** 583 adolescents (average age: 15 years old) have fulfilled the SOGS-RA questionnaire to assess the prevalence of problem gambling, together with BIS-11-A and ImpSS tests and Delay Discounting task to evaluate impulsivity. Gambling has been transversally assessed, while impulsivity has been both longitudinal and transversally assessed.

**Results:** 1% of problem gambling and 4,3% of at-risk gambling have been detected. Adolescent gamblers are found to be men, with more available money per week, and with poorer academic results in comparison with non-gamblers. Gamblers have exhibited higher self-reported impulsivity than non-gamblers, but both groups have not differed in the delay discounting.

**Conclusions:** A link between several sociodemographic and personality variables and gambling behavior has been found. The current study contributes to enhance previous researches related with adolescent gambling in Spain.

**Key words:** adolescent gambling, problem gambling, impulsivity, delay discounting.



En España se gastan importantes cantidades de dinero en los juegos de azar, sobre todo a partir de su legalización en 1977 (Becoña, 2004a, 2010). La legalización de las máquinas tragaperras en 1981 y su instalación en bares, restaurantes y casinos incrementó la accesibilidad a los juegos de azar (Becoña, 2010). En el año 2013, según la Dirección General de Ordenación del Juego (2014a), el total gastado fue de 30.052,59 millones de euros. Diferenciando por tipos de juego, la mayor cantidad de dinero jugado se invierte en las loterías (33,66%), seguidas de las máquinas tragaperras (29,85%), las apuestas deportivas (13,15%), y los casinos (10,1%), siendo los últimos los bingos, con un 6,1% en el último año. En cuanto al canal de juego, un 76,6% de la cantidad jugada se gasta presencialmente y un 23,4% de forma online. El número de jugadores registrados en las plataformas de juego ha llegado a 2.088.496 a finales del 2014, con un incremento medio diario de 1.937 usuarios (Dirección General de Ordenación del Juego, 2014b). Si nos guiamos por las pérdidas por residente adulto, España ocupa el puesto 15 en el ranking de países jugadores, siendo Australia, Singapur, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Finlandia, los que lo encabezan (The Economist, 2015). El incremento de los problemas de juego es un asunto de nivel mundial.

En consonancia con el incremento tanto en las cantidades jugadas como en el número de jugadores, también ha crecido el interés por los problemas derivados del potencial adictivo de los juegos de apuestas (gambling) en los que está involucrado el dinero y que adoptan la forma de juegos de azar (Becoña, 2014; Secades Villa y Villa Canal, 1998), como los señalados en el párrafo anterior. El trastorno de juego patológico se define como un “comportamiento de juego desadaptativo, persistente y recurrente, que altera la continuidad de la vida personal, familiar o profesional” (American Psychiatric Association, 1995). Se trata de un trastorno caracterizado por: a) una pérdida de control sobre el juego, b) una preocupación por el juego y por conseguir dinero para jugar, c) la existencia de pensamientos irracionales acerca del juego, y d) un deseo de jugar continuo a pesar de las consecuencias adversas (Rosenthal, 1992). El juego patológico cobra entidad nosológica por primera vez en el año 1980 con su introducción como categoría diagnóstica en el DSM-III (American Psychiatric Association, 1980).



Según la revisión de Stucki y Rihs-Middel (2007), las prevalencias de juego patológico en adultos a nivel mundial oscilan entre el 0,15% en Noruega (Götestam y Johansson, 2003) y el 3,5% en Estados Unidos (Volberg, 2002). En España los porcentajes rondan el 1,5% para jugadores patológicos (Becoña, 2014; Becoña, Labrador, Echeburúa, Ochoa, y Vallejo, 1995; Jimenez-Murcia et al., 2010; Verdura Vizcaíno, 2015).

Si se analizan los problemas asociados al juego en población adolescente, se prefiere utilizar la terminología de juego problema en lugar de juego patológico (Winters, Stinchfield, y Fulkerson, 1993). En la literatura encontramos diferentes razones para el uso de este nuevo término, entre ellas porque es probable que se esté sobreestimando la prevalencia de “juego patológico” en dicha población, teniendo en cuenta que una evaluación puntual hecha por un cuestionario “autoinformado” no es comparable con el establecimiento de un diagnóstico clínico real de este trastorno (Gupta y Derevensky, 1998). Además, probablemente los instrumentos que se han estado utilizando hasta la fecha no son los más adecuados para la población adolescente (Gerstein et al., 1999).

Desde esta perspectiva, en la que se utilizan criterios diferentes para evaluar los problemas en población adulta y adolescente, debe entenderse el hallazgo de que entre los adolescentes existe una mayor prevalencia de casos problema que en los adultos, llegando al doble o incluso al cuádruple (Blinn-Pike, Worthy, y Jonkman, 2010). Las prevalencias oscilan entre el 1,7% y el 10% a nivel mundial (Becoña, 2004b; Muñoz-Molina, 2008; Shaffer y Hall, 1996). En la tabla 1 se muestran los estudios de prevalencias realizados en España hasta el día de hoy.

Como en otras conductas adictivas, la impulsividad puede jugar un papel de factor de riesgo de los problemas asociados al juego en los adolescentes. Un gran número de estudios transversales ha demostrado dicha asociación (Cosenza y Nigro, 2015; Gupta, Derevensky, y Ellenbogen, 2006; Langhinrichsen-Rohling, Rohde, Seeley, y Rohling, 2004; Leeman, Hoff, Krishnan-Sarin, Patock-Peckham, y Potenza, 2014; MacKillop, Anderson, Castelda, Mattson, y Donovan, 2006; Zapata, Torres de G., y Montoya, 2010). Asimismo, estudios prospectivos han encontrado que altas tasas de impulsividad durante la adolescencia temprana pueden ser predictoras de posteriores problemas de

---



juego tanto en la adolescencia (Betancourt et al., 2012; Liu et al., 2013; Vitaro, Arseneault, y Tremblay, 1997) como en la adultez (Shenassa, Paradis, Dolan, Wilhelm, y Buka, 2012). Además, el hecho de que la relación entre la impulsividad y el juego en población adolescente haya sido observada tanto mediante pruebas autoinformadas (Betancourt et al., 2012; Gupta et al., 2006; Langhinrichsen-Rohling et al., 2004; Leeman et al., 2014; Vitaro et al., 1997) como a través de pruebas conductuales (Cosenza y Nigro, 2015; MacKillop et al., 2006), confirma la existencia de esta relación.

Tabla 1.

*Prevalencias de juego problema en España en población adolescente*

<b>Autor</b>	<b>Lugar</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Prevalencia</b>
<i>Arbinaga (1996)</i>	Huelva	SOGS	2.74%
<i>Becoña y Gestal (1996)</i>	La Coruña	DSM-IV-J	2.23%
<i>Becoña (1997)</i>	La Coruña	SOGS-RA	2.4%
		DSM-IV-J	2.2%
<i>Villa, Becoña, y Vázquez (1997)</i>	Asturias	DSM-IV-J	1.6%
<i>Castro Rodríguez (1999)</i>	Islas Canarias	SOGS	2.6%
<i>Arbinaga (2000)</i>	Huelva	SOGS-RA	5.4%
<i>Becoña Iglesias, Míguez Varela, y Vázquez González (2001)</i>	Galicia	SOGS-RA	5.6%
<i>Míguez y Becoña (2015)</i>	Galicia	SOSG-RA	4.6%

*Nota.* SOGS = South Oaks Gambling Screen (Lesieur y Blume, 1987); DSM-IV-J = DSM-IV-Juvenile (Fisher, 1992); SOGS-RA = South Oaks Gambling screen – Revised for Adolescents (Winters et al., 1993).

No obstante de todo lo dicho hasta aquí en relación con los problemas asociados al juego en población adolescente, hay que señalar que la literatura citada presenta ciertas limitaciones. Muñoz-Molina (2008) señala que sólo el 39% de los estudios datados entre 1997 y 2007 fueron realizados en población adolescente, lo que evidencia la necesidad de centrar más la atención en esta población. En segundo lugar, la mayor parte de la investigación se focaliza en el ámbito angloparlante (Blinn-Pike et al., 2010; Muñoz-Molina, 2008). En tercer lugar, la mayor parte de los estudios que evalúan la



relación entre juego e impulsividad emplean autoinformes, lo que dificulta conocer si esta relación también existe con pruebas conductuales. En cuarto lugar, la mayor parte de los estudios previos que relacionan el juego y la impulsividad en población adolescente se encuentran limitados por su naturaleza transversal, lo que impide conocer la relación etiológica entre ambas variables. Por último, los estudios españoles también presentan ciertas limitaciones. Por un lado, hay una ausencia de evaluación de las características asociadas a cada tipo de juego. En este sentido, solamente un estudio previo ha registrado los tipos de juego más prevalentes (Arbinaga, 2000). Por otro lado, no existen estudios en España que comprueben la relación entre juego e impulsividad en adolescentes.

El presente estudio consta de tres objetivos que tratan de solventar las limitaciones anteriormente mencionadas: 1) evaluar la prevalencia de juego y juego problema en una muestra de adolescentes del Principado de Asturias; 2) realizar un perfil de jugadores en cuanto a sus características sociodemográficas, tipos de juegos más prevalentes y características asociadas al juego; 3) analizar la relación entre la conducta de juego y la impulsividad, tanto transversal como longitudinalmente.

## Método

### *Participantes*

La muestra se compuso de estudiantes de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) escolarizados en el Principado de Asturias, distribuidos en institutos localizados en Oviedo, Avilés y Gijón. Para la elección de los centros educativos se realizó un muestreo aleatorizado mediante un procedimiento por conglomerados e incidental. Aquellos institutos que accedieron a participar en el estudio recibieron la documentación relativa al consentimiento informado. Una copia del documento puede verse en el anexo 1.

La muestra inicial estuvo compuesta por 644 estudiantes. Los criterios de exclusión fueron tener problemas sensoriales, TDA-H o más de 16 años en 2º de la ESO. Se descartaron 16 personas por cumplir uno o más criterios de exclusión, 5 por fallos informáticos de la aplicación y 9 por presentar prevalencias de consumo o juego atípicas. Además, mediante la Escala de Infrecuencia de Oviedo (Fonseca-Pedrero,



Paíno-Piñeiro, Lemos-Giráldez, Villazón-García, y Muñiz, 2009), 31 personas fueron eliminadas por manifestar respuestas erróneas o por rellenar el cuestionario sin suficiente atención. La muestra final estuvo compuesta por 583 personas, de las cuales un 54% eran hombres ( $n = 315$ ). La media de edad fue de 14,96 años ( $DT = 0,607$ ). Un 37,6% procedía de Oviedo, un 15,3% de Avilés y un 47,2% de Gijón. En cuanto al tipo de centro educativo, un 73,4% fueron públicos frente a un 26,6% concertados.

#### *Variables e instrumentos*

Se utilizó un instrumento “ad hoc” que consta de los siguientes apartados:

*Datos sociodemográficos.* Se registró la edad, sexo, número de hermanos, última nota académica más frecuente, cantidad de dinero disponible semanalmente, convivencia con los padres y situación laboral de los mismos.

*Datos acerca del juego.* Se examinó la prevalencia de uso a lo largo de la vida, del último año y del último mes de varios tipos de juego apostando dinero, tanto en su modalidad presencial como online. Los juegos evaluados fueron: bingo, póquer, cualquier juego de casino sin incluir el póquer (p. ej.: ruleta, blackjack), apuestas deportivas (p. ej.: caballos, fútbol), loterías, rascas, y máquinas tragaperras. Las características asociadas al juego evaluadas fueron las siguientes: edad de inicio, tiempo empleado en el juego, dinero apostado en un día habitual de juego y compañía (si jugaban solos o acompañados de gente conocida).

*Juego problema.* Se empleó la escala South Oaks Gambling Screen-Revised Adolescent (SOGS-RA, Winters et al., 1993) que evalúa el juego problema y juego de riesgo en población adolescente para el último año. Se trata de una adaptación del SOGS para adultos (Lesieur y Blume, 1987). Ambas escalas están basadas en criterios DSM-III. En este estudio se utilizó la versión en castellano de (Becoña Iglesias et al., 2001). Dicho instrumento consta de 12 ítems de respuesta dicotómica sí/no, salvo el primer ítem que tiene un formato de frecuencia (nunca/algunas veces/la mayor parte del tiempo/siempre). Se utilizaron los puntos de corte sugeridos por Winters et al. (1993), que son: no jugador o sin problemas de juego (0-1 respuestas afirmativas), jugador en riesgo (2-3) y jugador problema (4 o más). En cuanto a las características psicométricas, la prueba alcanza una fiabilidad del 0.80 (coeficiente  $\alpha$ ). El análisis de componentes principales revela su naturaleza unifactorial (Becoña, 1997).



*Impulsividad.* Para medir la impulsividad se utilizaron diferentes instrumentos:

*Impulsive Sensation Seeking - ImpSS.* Procedente del Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ, Zuckerman, Kuhlman, Joireman, Teta, y Kraft, 1993), dicha subescala contiene 19 ítems de respuesta dicotómica verdadero/falso. Proporciona una puntuación general y dos puntuaciones específicas en las subescalas, que son Impulsividad (Impulsivity - Imp) y Búsqueda de Sensaciones (Sensation-Seeking - SS). La ImpSS evalúa la preferencia al cambio y la tendencia a actuar sin planificación previa. Para el presente estudio se utilizó la adaptación a adolescentes españoles de Fernández-Artamendi, Martínez-Loredo, Fernández-Hermida y Carballo-Crespo (2016). La prueba presenta una alta fiabilidad tanto globalmente ( $\alpha = 0,83$ ) como en sus subescalas (Imp:  $\alpha = 0,75$ ; SS:  $\alpha = 0,74$ ), y muestra una alta validez predictiva del consumo de cannabis, tabaco y alcohol excesivo.

*Barratt Impulsiveness Scale - BIS-11-A (Fossati, Barratt, Acquarini, y Di Ceglie, 2002).* Versión de la escala BIS (Patton, Stanford, y Barratt, 1995) para población adolescente. Para este estudio se utilizó la adaptación española de (Martínez-Loredo, Fernández-Hermida, Fernández-Artamendi, Carballo, y García-Rodríguez, 2015), que revela una estructura bidimensional y una alta fiabilidad ( $\alpha = 0,87$ ). La alta sensibilidad de la prueba permite detectar el uso de alcohol, tabaco y cannabis durante el último mes, así como el consumo intensivo problemático de alcohol (sensibilidad = 67,3-75%; especificidad = 83,4-85,4%). Contiene 30 ítems tipo Likert que registran la frecuencia de diferentes comportamientos impulsivos (1 = nunca o casi nunca, 2 = ocasionalmente, 3 = a menudo, y 4 = casi siempre o siempre). La puntuación total abarca entre 30 y 120 puntos.

*Descuento por demora (Delay Discounting).* Se trata de un índice conductual de toma de decisiones impulsivas que describe la velocidad a la que un reforzador pierde su valor a medida que se incrementa el tiempo para recibirlo (Bickel y Marsch, 2001). A los participantes se les explicaba en qué consistía la tarea, informándoles de que ésta se basaba en una toma de decisiones en la que tendrían que elegir entre varias cantidades de dinero disponibles en el momento presente o 1.000€ disponibles en diversos momentos futuros. Estas demoras eran un día, una semana, un mes, seis meses, un año, cinco años y veinticinco años. Las demoras se presentaban de forma ascendente para



todos los participantes. La tarea se aplicó mediante un programa informático que va presentando diferentes ensayos en los que el participante debe escoger entre 1.000€ disponibles tras una demora fija o varias cantidades de dinero disponibles inmediatamente, empleando para ello un procedimiento de ajuste de cantidades (Holt, Green, y Myerson, 2012). El programa ajusta automáticamente mediante un algoritmo la cantidad de reforzador inmediato en cada ensayo, con el objetivo de detectar los puntos de indiferencia para cada demora. El punto de indiferencia se define como la cantidad de dinero inmediata que es subjetivamente percibida por el participante como equivalente al valor de los 1.000€ demorados (Bickel y Marsch, 2001). Una vez establecido el punto de indiferencia para una determinada demora, se introducía la siguiente demora y así sucesivamente hasta completar las siete demoras (Yoon et al., 2007).

Se utilizó el valor  $k$  de cada participante como variable dependiente. Este índice cuantitativo constituye un indicador de la velocidad a la que los reforzadores demorados pierden su valor. El valor de  $k$  de cada participante fue calculado ajustando los puntos de indiferencia a la ecuación hiperbólica de Mazur (1987). Dado que los valores  $k$  no muestran una distribución normal habitualmente, se procedió a realizar una transformación logarítmica de los mismos. Adicionalmente, se empleó una segunda variable dependiente denominada *área bajo la curva* (*area under the curve* - *AUC*). El *AUC* presenta la ventaja de evitar errores sistemáticos derivados de la asunción de un modelo particular como el hiperbólico (Myerson, Green y Warusawitharana, 2001).

#### *Procedimiento*

Los datos se obtuvieron mediante una aplicación informática construida para la recogida de datos en el aula en tabletas electrónicas (Samsung Galaxy Tab2 10.1). El software generaba diferentes rutas de preguntas dependiendo de las respuestas de los participantes para evitar respuestas innecesarias o incongruentes con respuestas anteriores.

Se realizó una primera recogida de datos de impulsividad cuando los participantes cursaban 2º de la ESO, que se repitió dos años después. En la segunda recogida de datos se introdujeron también los cuestionarios de juego. Por lo tanto, la evaluación de la impulsividad se realizó longitudinalmente, y la del juego transversalmente en la



segunda ola de evaluaciones. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los datos mediante la creación de un número de identificación para cada sujeto, que fue conservado en la segunda ola para poder unir las evaluaciones de los participantes. La cumplimentación de los cuestionarios tuvo lugar en horario escolar en una sola sesión. Un investigador especialmente entrenado para ello revisó la sesión. No había profesores presentes durante las evaluaciones.

#### *Análisis de datos*

Se realizó un análisis descriptivo de las prevalencias de juego en la muestra total, así como los porcentajes de jugadores problema y en riesgo. Posteriormente, se analizaron las características sociodemográficas y de juego de aquellos sujetos que jugaron en el último mes, infiriendo que un uso reciente del juego puede ser indicativo de un uso frecuente del mismo. Se realizaron pruebas  $\chi^2$  (corrección por continuidad de Yates en el caso de variables dicotómicas, corrección de Bonferroni para comparaciones múltiples en aquellas variables con más de dos categorías) para las variables categóricas y pruebas  $t$  de muestras independientes para las variables continuas con el objetivo de evaluar si los participantes que jugaron en el último mes diferían en sus características sociodemográficas del resto de participantes.

Se estudió la relación entre la impulsividad y la prevalencia de juego del último mes. Se realizó un análisis longitudinal, empleando los datos de impulsividad obtenidos en la primera ola de evaluaciones, y otro transversal, utilizando los datos de impulsividad de la segunda ola. Para ello se llevaron a cabo pruebas  $t$  de muestras independientes con el objetivo de evaluar si los niveles de impulsividad diferían en función de si los participantes habían jugado o no en el último mes. Se calculó el tamaño del efecto para las comparaciones significativas mediante los estadísticos eta cuadrado ( $\eta^2$ ), phi y V de Cramer.

### Resultados

#### *Prevalencias de juego*

De los 583 participantes, un 56,9% ( $n = 332$ ) jugó apostando dinero alguna vez en su vida, un 38,3% ( $n = 223$ ) en el último año y un 23,7% ( $n = 138$ ) en el último mes. La



escala de screening SOGS-RA identificó un 1% de jugadores problemáticos ( $n = 6$ ) y un 4,3% de jugadores en riesgo ( $n = 25$ ).

*Características sociodemográficas de los jugadores*

En los análisis posteriores se definirán sólo como jugadores a los que han señalado que han jugado en el último mes. Se estima que el juego en el último mes puede indicar mayor frecuencia de este comportamiento, mientras que la prevalencia vida o anual puede representar un comportamiento meramente experimental. De acuerdo con esta clasificación, los no jugadores incluyen a los que han afirmado que nunca han jugado, o que han jugado alguna vez en la vida, o en el último año, pero no en el último mes. Los jugadores representan sólo a los jugadores en el último mes. En la Tabla 1 se pueden observar las características sociodemográficas de la muestra total, dividida en jugadores y no jugadores, señalando las diferencias estadísticamente significativas entre grupos.



Tabla 2.

*Características sociodemográficas de los participantes*

	<b>Muestra total (n = 583)</b>	<b>No jugadores (n = 445)</b>	<b>Jugadores (n = 138)</b>	<b>Estadístico</b>	<b>p</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
<b>Edad (años)<sup>a</sup></b>	15,05 $\pm$ 0,671	15,04 $\pm$ 0,672	15,07 $\pm$ 0,669	-1,12 <sup>1</sup>	0,263	-
<b>Sexo (% hombres)</b>	54	50,3	65,9	9,709 <sup>2</sup>	0,002	0,133
<b>Localidad (% Gijón)</b>	47,2	46,5	49,3	3,236 <sup>3</sup>	0,198	-
<b>Tipo de centro (% público)</b>	73,4	74,2	71	0,384 <sup>2</sup>	0,535	-
<b>Dinero disponible semanalmente (% participantes entre 20 y 40€)</b>	8,6	5,8	17,4	29,132 <sup>3</sup>	0,0*	0,224
<b>Última nota más frecuente (% participantes)</b>						
<b>Aprobado</b>	38,8	35,5	49,3	9,337 <sup>3</sup>	0,025*	0,127
<b>Notable</b>	35,5	38,2	26,8	9,337 <sup>3</sup>	0,025*	0,127



Tabla 2 (continuación).

	<b>Muestra total</b> (n = 583)	<b>No jugadores</b> (n = 445)	<b>Jugadores</b> (n = 138)	<b>Estadístico</b>	<b>p</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
<b>Número de hermanos (% 1 hermano)</b>	51,8	52,6	49,3	8,387 <sup>3</sup>	0,211	-
<b>Convivencia con ambos padres (% sí)</b>	75,1	74,4	77,5	0,405 <sup>2</sup>	0,525	-
<b>Situación laboral de la madre (% Tiempo Completo)</b>	40,8	42,9	34,1	8,318 <sup>3</sup>	0,14	-
<b>Situación laboral del padre (% Tiempo completo)</b>	53,9	54,2	52,9	3,297 <sup>3</sup>	0,654	-
<b>Familiares con problemas de juego (% no)</b>	98,1	98,2	97,8	0,0 <sup>2</sup>	1,0	-

*Nota.* <sup>a</sup> = Media  $\pm$  Desviación Típica; Estadístico utilizado: <sup>1</sup>t de Student; <sup>2</sup>Corrección por continuidad de Yates; <sup>3</sup>Chi-cuadrado. \* = Diferencias estadísticamente significativas según la corrección de Bonferroni para comparaciones múltiples.



*Características del juego*

En la tabla 3 se muestran los juegos más prevalentes dentro del grupo de los jugadores, teniendo en cuenta que los participantes han podido jugar a uno o más juegos en el último mes. Si atendemos a la modalidad, un 85,5% (n = 118) jugó sólo presencialmente, un 2,9% sólo online (n = 4) y un 11,6% (n = 16) a ambas modalidades.

Tabla 3.

*Juegos más prevalentes*

	Loterías	Apuestas deportivas	Rascas	Póquer	Bingo	Tragaperras	Otros juegos de casino
<b>n</b>	57	45	37	33	28	18	5
<b>%</b>	41,3	32,6	26,8	23,9	20,3	13	3,6

*Nota.* Los datos muestran porcentajes dentro de cada tipo de juego con respecto a los jugadores del último mes.

Como se puede observar en la tabla 4, se encuentran grandes variabilidades en cuanto a la edad de inicio, minutos empleados y dinero apostado en un día habitual de juego. En general, estos datos varían en función de la naturaleza del juego en cuestión. En cuanto a la compañía, se reflejan los porcentajes de personas que juegan en solitario frente a los que juegan acompañados de familia o amigos.



Tabla 4.

*Características de los jugadores en función de los parámetros de juego*

Juego	n	Edad de inicio (años)	Tiempo empleado en un día habitual de juego (min)	Dinero apostado en un día habitual de juego (€)	Compañía (en solitario frente a acompañado de familia o amigos)
		M ± DT	M ± DT	M ± DT	%
<b>Bingo</b>					
<b>Presencial</b>	27	11,85 ± 1,262	106,44 ± 61,72	4,37 ± 3,477	0
<b>Online</b>	1	16 ± -	60 ± -	10 ± -	100
<b>Póquer</b>					
<b>Presencial</b>	31	12,940 ± 1,34	157,9 ± 106,298	8,10 ± 9,796	3,2
<b>Online</b>	6	14,33 ± 0,816	140 ± 90,333	12,33 ± 6,218	50
<b>Otros juegos de casino</b>					
<b>Presencial</b>	5	13,8 ± 1,095	144 ± 100,399	15,2 ± 20,993	0
<b>Online</b>	1	14 ± -	60 ± -	15 ± -	100
<b>Apuestas deportivas</b>					
<b>Presencial</b>	38	12,5 ± 1,247	38,42 ± 57,019	4,08 ± 6,618	18,4
<b>Online</b>	11	14 ± 1,183	45,45 ± 44,97	6,82 ± 5,474	54,5
<b>Loterías</b>					
<b>Presencial</b>	55	12,95 ± 1,682	20,24 ± 33,216	3,62 ± 4,057	16,4
<b>Online</b>	5	14,8 ± 1,789	60,2 ± 42,074	2,8 ± 2,049	80
<b>Rascas</b>					
<b>Presencial</b>	37	12,65 ± 1,67	21,05 ± 42,135	2,49 ± 3,168	10,8
<b>Online</b>	1	11 ± -	5 ± -	3 ± -	100
<b>Tragaperras</b>					
<b>Presencial</b>	18	12,39 ± 1,819	21,83 ± 29,995	4,56 ± 4,462	22,2
<b>Online</b>	0	-	-	-	-

*Nota.* Los guiones indican la existencia de uno o ningún participante en la categoría.



*Juego e impulsividad*

En la tabla 5 se muestran las comparaciones entre el grupo de los jugadores y el de los no jugadores según sus resultados en las pruebas de impulsividad, tanto transversal como longitudinalmente.



Tabla 5.

*Comparación de los niveles de impulsividad en función del juego*

	Análisis transversal					Análisis longitudinal				
	No jugadores		Jugadores			No jugadores		Jugadores		
	M ± DT	M ± DT	t <sub>gl</sub>	p	η <sup>2</sup>	M ± DT	M ± DT	t <sub>gl</sub>	p	η <sup>2</sup>
<b>ImpSS - global</b>	8,831 ± 4,263	10,717 ± 4,265	-4,54 <sub>581</sub>	0,0	0,034	8,245 ± 4,276	9,413 ± 4,506	-2,768 <sub>581</sub>	0,006	0,01
<b>ImpSS - Impulsividad</b>	2,760 ± 2,237	3,536 ± 2,423	-3,349 <sub>214,355</sub>	0,001	0,02	2,602 ± 2,142	3,289 ± 2,371	-3,043 <sub>210,911</sub>	0,003	0,02
<b>ImpSS - Búsqueda de Sensaciones</b>	6,072 ± 2,805	7,181 ± 2,544	-4,365 <sub>248,892</sub>	0,0	0,03	5,642 ± 2,765	6,123 ± 2,703	-1,793 <sub>581</sub>	0,073	-
<b>BIS-11-A</b>	40,164 ± 14,539	43,355 ± 14,798	-2,243 <sub>581</sub>	0,025	0,01	38,126 ± 14,556	39,673 ± 15,705	-1,071 <sub>581</sub>	0,285	-
<b>logk</b>	-2,753 ± 1,306	-2,661 ± 1,299	-0,727 <sub>581</sub>	0,468	-	2,45 ± 1,537	-2,276 ± 1,382	-1,189 <sub>581</sub>	0,235	-



Tabla 5 (continuación).

	Análisis transversal					Análisis longitudinal				
	No jugadores		Jugadores			No jugadores		Jugadores		
	M $\pm$ DT	M $\pm$ DT	t <sub>gl</sub>	p	$\eta^2$	M $\pm$ DT	M $\pm$ DT	t <sub>gl</sub>	p	$\eta^2$
<i>AUC</i>	0,353 $\pm$ 0,313	0,353 $\pm$ 0,301	-0,007 <sub>581</sub>	0,995	-	0,33 $\pm$ 0,317	0,304 $\pm$ 0,273	0,933 <sub>261,138</sub>	0,352	-

*Nota.* M  $\pm$  DT = Media  $\pm$  Desviación Típica; ImpSS = Impulsive Sensation Seeking; BIS-11-A = Barratt Impulsiveness Scale; logk = logaritmo de k; AUC = *área bajo la curva* (area under the curve).



## Discusión

El presente estudio fue dividido en tres objetivos. En primer lugar, se evaluaron las prevalencias de juego y juego problemático en una muestra de adolescentes del Principado de Asturias. En segundo lugar, se realizó un perfil del jugador prototipo en función de sus características sociodemográficas y tipos de juego más prevalentes. En tercer lugar, se estudió la relación entre la conducta de juego y los niveles de impulsividad tanto transversal como longitudinalmente. Se han obtenido tres resultados notables. En cuanto al primer resultado, se detectó un 1% de juego problemático y un 4,3% de juego en riesgo. En cuanto al segundo resultado, ciertas características sociodemográficas, como ser hombre, disponer de entre 20 y 40€ semanales y tener un peor rendimiento académico en comparación con los no jugadores, se relacionaron con la presencia de la conducta de juego. Además, el canal presencial fue más frecuente que el online y la lotería el juego más prevalente. En cuanto al tercer resultado, los jugadores y los no jugadores difieren en las puntuaciones de las pruebas autoinformadas de impulsividad pero no en el descuento por demora. También, la intensidad de la relación entre el juego y la impulsividad fue mayor en el análisis transversal que en el longitudinal.

Las prevalencias de juego problemático y en riesgo encontradas son congruentes con algunos estudios previos. En concreto, el estudio de Villa et al. (1997) detecta unos porcentajes para juego problema y en riesgo del 1,6% y 4,7% respectivamente. También, Huang, Jacobs Derevensky, Gupta y Paskus (2007) establecen un 0,8% de juego problemático y un 2,1% de juego en riesgo. Sin embargo, la tendencia general descrita en la literatura apunta prevalencias más elevadas. Así, los últimos estudios españoles detectan unos porcentajes de juego problema que oscilan entre el 4,6% (Míguez y Becoña, 2015) y el 5,6% (Becoña Iglesias et al., 2001). En la investigación internacional también encontramos prevalencias más altas de juego problema en adolescentes. Por ejemplo, se establece un 6,5% en Italia (Canale, Griffiths, Vieno, Siciliano, y Molinaro, 2016), 3,7% en Canadá (Ellenbogen, Derevensky, y Gupta, 2007), 4,4% en Australia (Delfabbro, Lahn, y Grabosky, 2006) o 6,8% en Rumanía (Lupu, Onaca, y Lupu, 2002). Asimismo, las prevalencias de juego en riesgo también



suelen ser más elevadas que las detectadas en este estudio, oscilando entre el 7,7% (Ellenbogen et al., 2007) y el 10,6% (Canale et al., 2016). Una posible casusa de esta divergencia es el rango de edad de la muestra escogida para los estudios, que abarca de manera general entre los 14 y los 21 años. Este rango es mayor que el utilizado en el presente estudio, que comprende entre los 14 y los 18 años. Cuanto mayor sea el rango de edad empleado, más probabilidades habrá de encontrar altas tasas de juego problemático en la muestra.

En cuanto al perfil sociodemográfico de los jugadores, fueron varias las características que diferenciaron al grupo de los jugadores con respecto a los no jugadores, entre ellas ser varón. Investigaciones previas apoyan la evidencia de una mayor proporción de hombres frente a mujeres en jugadores adolescentes (Becoña et al., 2001; Blinn-Pike et al., 2010; Gupta y Derevensky, 1998; Langhinrichsen-Rohling et al., 2004). El dinero disponible semanalmente también fue una variable significativa. Los jugadores tenían cantidades de dinero semanales significativamente más elevadas que los no jugadores. Concretamente, se observaron diferencias en el rango de los 20 a los 40€. Consistente con estos resultados, Becoña Iglesias et al. (2001) encontraron que la cantidad de dinero gastado en juego es mayor en los jugadores problema con respecto a los jugadores en riesgo y los no jugadores. Por último, el rendimiento académico también obtuvo diferencias significativas entre grupos, siendo el aprobado la calificación más frecuente entre los jugadores y el notable entre los no jugadores. En la literatura previa, Hardoon, Derevensky y Gupta (2002) establecen un peor nivel académico como factor de riesgo para el juego problemático. Además, en el estudio de Becoña et al. (2001) se encuentra una mayor proporción de suspensos entre los jugadores problema con respecto al grupo de los jugadores en riesgo y el de los no jugadores. Sin embargo, y en contra de lo esperado, tener familiares con problemas de juego no resultó una variable significativa para diferenciar grupos. Tan solo un 2,2% de los jugadores respondió afirmativamente a esta pregunta. Este resultado no concuerda con investigaciones previas en las que se establece que poseer una historia familiar de juego en los padres implica un factor de riesgo para el juego problemático en adolescentes (Becoña y Gestal, 1996; Felsher, Derevensky, y Gupta, 2003; Gupta y Derevensky, 1998; Villa et al., 1997). Una explicación de esta divergencia tiene que ver



con que la historia familiar de juego pueda estar más relacionada con el juego problema que con la frecuencia de juego. En cuanto a las características asociadas a los juegos, los más prevalentes dentro del grupo de los jugadores fueron las loterías. Este resultado es coherente con datos oficiales en adultos (Dirección General de Ordenación del Juego, 2014a), más aún teniendo en cuenta el arraigo de los juegos de lotería en la tradición española (Becoña, 1999). Sin embargo, Arbinaga (2000) establece que los rascas son los más frecuentes entre los adolescentes, los cuales ocupan el tercer puesto en nuestro estudio. No obstante, el metaanálisis de Muñoz-Molina (2008) señala las loterías y los rascas como los más habituales entre los jugadores. En cuanto al canal de juego, la gran mayoría de los jugadores realizó su actividad solo presencialmente. Además la mayor parte de jugadores online recurren también a juegos de manera presencial, siendo menor el porcentaje de personas que juegan exclusivamente a través de internet. A pesar de que no se ha observado una prevalencia de juego online demasiado elevada, estudios previos indican que la probabilidad de presentar problemas asociados al juego es de entre 3 y 4 veces mayor entre los jugadores online frente a los presenciales (Olason et al., 2011).

En cuanto a la relación entre la conducta de juego y la impulsividad, se halló una asociación significativa en los análisis transversales con todas las pruebas autoinformadas. Estos hallazgos son consistentes con resultados previos en estudios croseccionales que han demostrado una relación entre ambos constructos (Cosenza y Nigro, 2015; Langhinrichsen Rohling et al., 2004; MacKillop et al., 2006; Zapata et al., 2010). En cuanto a los análisis longitudinales, se obtuvieron también resultados significativos aunque no en todas las pruebas autoinformadas. El hecho de que la fuerza de la asociación entre el juego y la impulsividad sea más fuerte en el análisis transversal que en el longitudinal indicaría que el desarrollo de la conducta de juego podría incrementar la impulsividad. Este resultado sugiere un paralelismo con otros estudios que encuentran que el estatus de consumo o abstinencia de diferentes sustancias puede modular los niveles de impulsividad (Pavía, Soler, y Chapa, 2006; Secades-Villa, Weidberg, García-Rodríguez, Fernández-Hermida, y Yoon, 2014). Asimismo, la impulsividad también podría ser un predictor de la conducta de juego futura. Los estudios longitudinales previos confirman el papel predictor de la impulsividad en



posteriores problemas de juego en la adolescencia (Betancourt et al., 2012; Liu et al., 2013; Vitaro et al., 1997). De este modo, la adolescencia es un período caracterizado por la necesidad de experimentación de sensaciones nuevas y diferentes (Arnett, 1992; Zuckerman, 1984). En la literatura encontramos causas biologicistas que explican la relación entre la impulsividad y el juego. Entre ellas, se señala el papel del córtex prefrontal en el control de los impulsos, sugiriendo que comportamientos arriesgados típicos de la adolescencia pueden reflejar funciones ejecutivas prefrontales inmaduras (Romer et al., 2009; Steinberg, 2008). Otros autores aluden a esquemas cognitivos relacionados con un estilo impulsivo de resolución de problemas, que favorecerían el deseo de obtener gratificaciones inmediatas sin una reflexión de las consecuencias (D'Zurilla, Chang, y Sanna, 2003). No obstante, la relación del juego con el descuento por demora no obtuvo diferencias significativas en el análisis transversal ni en el longitudinal. Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Holt, Green y Myerson (2003). Sin embargo, otros estudios sí encuentran esta relación (Cosenza y Nigro, 2015; MacKillop et al., 2006). Una posible explicación de los resultados es que, tal y como sugieren Holt et al. (2003), la impulsividad no sea un rasgo unitario de personalidad que incluya tanto la capacidad para demorar gratificaciones, esto es, el descuento por demora, como la tendencia a asumir riesgos. En este sentido, es posible que el descuento por demora sea un constructo independiente de la impulsividad, lo que indicaría que los jugadores pueden manifestar una tendencia a asumir riesgos pero no una incapacidad para demorar la gratificación.

Sin embargo, el presente estudio no se encuentra exento de ciertas limitaciones. En primer lugar, no se ha estudiado la conducta de juego en la primera ola de evaluaciones para comprobar si se incrementa con el paso del tiempo, y así tener más datos acerca de la capacidad predictiva de la impulsividad sobre la conducta futura de juego. No obstante, dado que en la primera ola de evaluaciones los adolescentes tenían una edad media de 13 años, es poco probable que se manifestaran conductas de juego en ese momento. En segundo lugar, las bajas prevalencias de juego problema y en riesgo no permitieron evaluar la relación entre la impulsividad y la gravedad del juego, como así hacen otros estudios previos. En tercer lugar, a pesar de que se encuentran diferencias significativas entre los jugadores y los no jugadores en impulsividad

---



autoinformada, los tamaños del efecto obtenidos son pequeños. Un incremento del tamaño muestral o una nueva evaluación de la impulsividad y el juego durante la adolescencia tardía podría solventar dichas limitaciones.

A pesar de estos inconvenientes, este estudio proporciona evidencia acerca de la relación entre ciertas variables de tipo sociodemográfico y de personalidad con la conducta de juego. Dada la escasez de estudios previos sobre juego adolescente en España, este estudio contribuye a fortalecer la investigación previa en nuestro país. No obstante, son necesarios futuros estudios en España que solventen las limitaciones anteriormente mencionadas para garantizar la fiabilidad de los datos.



### Referencias

American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd ed. Washington, D. C.: American Psychiatric Association (trad. cast., Barcelona: Masson, 1984).

American Psychiatric Association. (1995). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4rd ed. Washington, D. C.: American Psychiatric Association.

Arbinaga, F. (1996). Conductas de juego con apuestas y uso de drogas en una muestra de adolescentes de la ciudad de Huelva. *Análisis y Modificación de Conducta*, 22, 577-601.

Arbinaga, F. (2000). Estudio descriptivo sobre el juego patológico en estudiantes (8-17 años): Características sociodemográficas, consumo de drogas y depresión. *Adicciones*, 12, 493-505. Extraído de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones>

Arnett, J. (1992). Reckless behavior in adolescence: A developmental perspective. *Developmental review*, 12, 339-373. doi:10.1016/0273-2297(92)90013-R

Becoña, E. (1997). Pathological gambling in Spanish children and adolescents: An emerging problem. *Psychological reports*, 81, 275-287. Extraído de <http://www.amsciepub.com/loi/pr0>

Becoña, E. (1999). Epidemiología del juego patológico en España. *Anuario de Psicología/The UB Journal of Psychology*, 30, 7-19. Extraído de <http://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/issue/archive>

Becoña, E. (2004a). Prevalencia del juego patológico en Galicia mediante el NODS.¿ Descenso de la prevalencia o mejor evaluación del transtorno? *Adicciones: Revista de sociodrogalcohol*, 16, 173-184. Extraído de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones>

Becoña, E. (2004b). El juego patológico: prevalencia en España. *Salud y Drogas. Monográfico Juego Patológico*, 4, 9-34. Extraído de <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=839>



Becoña, E. (2010). Epidemiología del juego patológico. En E. Echeburúa, E. Becoña y F. J. Labrador (Eds.), *El juego patológico. Avances en la clínica y en el tratamiento* (pp. 41-57). Madrid: Pirámide.

Becoña, E. (2014). Evaluación y tratamiento del juego patológico. En Encuentros nacionales sobre drogodependencias y su enfoque comunitario. Congreso llevado a cabo en C. P. D. Cádiz.

Becoña, E., y Gestal, C. (1996). El juego patológico en niños del 2º ciclo de EGB. *Psicothema*, 8, 13-23. Extraído de <http://www.psicothema.com/>

Becoña, E., Labrador, F., Echeburúa, E., Ochoa, E., y Vallejo, M. A. (1995). Slot machine gambling in Spain: An important and new social problem. *Journal of Gambling Studies*, 11, 265-286. doi: 10.1007/BF02104793

Becoña Iglesias, E., Míguez Varela, M. D., y Vázquez González, F. L. (2001). El juego problema en los estudiantes de Enseñanza Secundaria. *Psicothema*, 13, 551-556. Extraído de <http://www.psicothema.com/>

Betancourt, L. M., Brodsky, N. L., Brown, C. A., McKenna, K. A., Giannetta, J. M., Yang, W., . . . Hurt, H. (2012). Is executive cognitive function associated with youth gambling? *Journal of Gambling Studies*, 28, 225-238. doi: 10.1007/s10899-011-9256-y

Bickel, W. K., y Marsch, L. A. (2001). Toward a behavioral economic understanding of drug dependence: delay discounting processes. *Addiction*, 96, 73-86. doi: 10.1046/j.1360-0443.2001.961736.x

Blinn-Pike, L., Worthy, S. L., y Jonkman, J. N. (2010). Adolescent Gambling: A Review of an Emerging Field of Research. *Journal of Adolescent Health*, 47, 223-236. doi: 10.1016/j.jadohealth.2010.05.003

Canale, N., Griffiths, M. D., Vieno, A., Siciliano, V., y Molinaro, S. (2016). Impact of internet gambling on problem gambling among adolescents in Italy: Findings from a large-scale nationally representative survey. *Computers in Human Behavior*, 57, 99-106. doi:10.1016/j.chb.2015.12.020



Castro Rodríguez, J. (1999). Estudio de la proporción de jugadores patológicos en un grupo de menores, mediante el South Oaks Gambling Screen. El problema de los falsos positivos. *Psicología.com*, 3. Extraído de <http://www.psiquiatría.com/psicología/>

Cosenza, M., y Nigro, G. (2015). Wagering the future: Cognitive distortions, impulsivity, delay discounting, and time perspective in adolescent gambling. *Journal of Adolescence*, 45, 56-66. doi: 10.1016/j.adolescence.2015.08.015

Delfabbro, P. H., Lahn, J., y Grabosky, P. (2006). Psychosocial correlates of problem gambling in Australian students. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 40, 587-595. doi:10.1080/j.1440-1614.2006.01843.x

Dirección General de Ordenación del Juego. (2014a). Dirección General de Ordenación del Juego. Memoria anual 2014: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Dirección General de Ordenación del Juego. (2014b). Análisis del perfil del jugador online: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

D'Zurilla, T. J., Chang, E. C., y Sanna, L. J. (2003). Self-esteem and social problem solving as predictors of aggression in college students. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 22, 424-440. doi:10.1521/jscp.22.4.424.22897

Ellenbogen, S., Derevensky, J., y Gupta, R. (2007). Gender differences among adolescents with gambling-related problems. *Journal of Gambling Studies*, 23, 133-143. doi:10.1007/s10899-006-9048-y

Felsher, J. R., Derevensky, J. L., y Gupta, R. (2003). Parental influences and social modelling of youth lottery participation. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 13, 361-377. doi:10.1002/casp.738

Fernández-Artamendi, S., Martínez-Loredo, V., Fernández-Hermida, J. R., y Carballo-Crespo, J. L. (2016). The Impulsive Sensation Seeking (ImpSS): Psychometric properties and predictive validity regarding substance use with Spanish adolescents. *Personality and Individual Differences*, 90, 163-168. doi: 10.1016/j.paid.2015.11.003



Fisher, S. (1992). Measuring pathological gambling in children: The case of fruit machines in the U.K. *Journal of Gambling Studies*, 8, 263–285. doi:

10.1007/BF01015923

Fonseca-Pedrero, E., Paíno-Piñeiro, M., Lemos-Giráldez, S., Villazón-García, U., y Muñiz, J. (2009). Validation of the Schizotypal Personality Questionnaire - Brief form in adolescents. *Schizophrenia Research*, 111, 53-60. doi: 10.1016/j.schres.2009.03.006

Fossati, A., Barratt, E. S., Acquarini, E., y Di Ceglie, A. (2002). Psychometric properties of an adolescent version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 for a sample of Italian high school students. *Perceptual and motor skills*, 95, 621-635. doi:

10.2466/pms.2002.95.2.621

Gerstein, D., Murphy, S., Toce, M., Hoffmann, J., Palmer, A., Johnson, R., . . . Sinclair, S. (1999). Gambling Impact and Behavior Study: A Report to the National Gambling Impact Study Commission. Chicago, IL: National Opinion Research Center at the University of Illinois.

Götestam, K. G., y Johansson, A. (2003). Characteristics of gambling and problematic gambling in the Norwegian context. A DSM-IV based telephone interview study. *Addictive Behaviors*, 28, 189–197. doi: 10.1016/S0306-4603(01)00256-8

Gupta, R., Derevensky, J., y Ellenbogen, S. (2006). Personality characteristics and risk-taking tendencies among adolescent gamblers. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 38, 201-213. doi: 10.1037/cjbs2006008

Gupta, R., y Derevensky, J. L. (1998). Adolescent Gambling Behavior: A Prevalence Study and Examination of the Correlates Associated with Problem Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 14, 319-345. doi: 10.1023/A:1023068925328

Hardoon, K., Derevensky, J., y Gupta, R. (2002). *An examination of the influence of familial, emotional, conduct and cognitive problems, and hyperactivity upon youth risk-taking and adolescent gambling problems*. Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre, Ontario.



Holt, D. D., Green, L., y Myerson, J. (2003). Is discounting impulsive? Evidence from temporal and probability discounting in gambling and non-gambling college students. *Behavioural Processes*, 64, 355-367. doi:10.1016/S0376-6357(03)00141-4

Holt, D. D., Green, L., y Myerson, J. (2012). Estimating the subjective value of future rewards: Comparison of adjusting-amount and adjusting-delay procedures. *Behavioural processes*, 90, 302-310. doi: 10.1016/j.beproc.2012.03.003

Huang, J. H., Jacobs, D. F., Derevensky, J. L., Gupta, R., y Paskus, T. S. (2007). Gambling and health risk behaviors among U. S. college student-athletes: findings from a national study. *Journal of Adolescent Health*, 40, 390-397. doi:10.1016/j.jadohealth.2006.11.146

Jimenez-Murcia, S., Alvarez-Moya, E. M., Stinchfield, R., Fernandez-Aranda, F., Granero, R., Aymami, N., . . . Menchon, J. M. (2010). Age of onset in pathological gambling: clinical, therapeutic and personality correlates. *J Gambl Stud*, 26, 235-248. doi: 10.1007/s10899-009-9175-3

Langhinrichsen-Rohling, J., Rohde, P., Seeley, J. R., y Rohling, M. L. (2004). Individual, family, and peer correlates of adolescent gambling. *Journal of Gambling Studies*, 20, 23-46. doi: 10.1023/B:JOGS.0000016702.69068.53

Leeman, R. F., Hoff, R. A., Krishnan-Sarin, S., Patock-Peckham, J. A., y Potenza, M. N. (2014). Impulsivity, sensation-seeking, and part-time job status in relation to substance use and gambling in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 54, 460-466. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.09.014

Lesieur, H. R., y 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. doi: 10.1176/ajp.144.9.1184

Liu, W., Lee, G. P., Goldweber, A., Petras, H., Storr, C. L., Ialongo, N. S., y Martins, S. S. (2013). Impulsivity trajectories and gambling in adolescence among urban male youth. *Addiction*, 108, 780-788. doi: 10.1111/add.12049



Lupu, V., Onaca, E., y Lupu, D. (2002). The prevalence of pathological gambling in Romanian teenagers. *Minerva Medica*, 93, 413-418. Extraído de <http://www.minervamedica.it/>

MacKillop, J., Anderson, E. J., Castelda, B. A., Mattson, R. E., y Donovan, P. J. (2006). Divergent validity of measures of cognitive distortions, impulsivity, and time perspective in pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 22, 339-354. doi: 10.1007/s10899-006-9021-9

Martínez-Loredo, V., Fernández-Hermida, J. R., Fernández-Artamendi, S., Carballo, J. L., y García-Rodríguez, O. (2015). Spanish adaptation and validation of the Barratt Impulsiveness Scale for early adolescents (BIS-11-A). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15, 274-282. doi: 10.1016/j.ijchp.2015.07.002

Mazur, J. E. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. En M. L. Commons, J. E. Mazur, J. A. Nevin y H. Rachlin (Eds.), *Quantitative analysis of behavior: The effects of delay and intervening events on reinforcement value* (pp. 55-73). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Míguez, M. C., y Becoña, E. (2015). Do cigarette smoking and alcohol consumption associate with cannabis use and problem gambling among Spanish adolescents? *Adicciones*, 27, 8-16. Extraído de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones>

Muñoz-Molina, Y. (2008). Meta-análisis sobre juego patológico. *Revista de Salud Pública*, 10, 150-159. Extraído de [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0124-0064&lng=en&nrm=is](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_serial&pid=0124-0064&lng=en&nrm=is).

Myerson, J., Green, L., y Warusawitharana, M. (2001). Area under the curve as a measure of discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 76, 235-243. doi:10.1901/jeab.2001.76-235

Olason, D. T., Kristjansdottir, E., Einarsdottir, H., Haraldsson, H., Bjarnason, G., y Derevensky, J. L. (2010). Internet gambling and problem gambling among 13 to 18 year-old adolescents in Iceland. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9, 257-263. doi: 10.1007/s11469-010-9280-7

---



Patton, J. H., Stanford, M. S., y Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology, 51*, 768-774. Extraído de [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1097-4679](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1097-4679)

Pavía, N. P., Soler, B. B., y Chapa, R. F. (2006). Impulsividad en dependientes de cocaína que abandonan el consumo. *Adicciones, 18*, 111-117. Extraído de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones>

Romer, D., Betancourt, L. M., Giannetta, J. M., Brodsky, N. L., Farah, M., y Hurt, H. (2009). Executive cognitive functions and impulsivity as correlates of risk taking and problem behavior in preadolescents. *Neuropsychologia, 47*, 2916-2926. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2009.06.019

Rosenthal, R. J. (1992). Pathological gambling. *Psychiatric Annals, 22*, 72-78. doi: 10.3928/0048-5713-19920201-09

Secades Villa, R., y Villa Canal, A. (1998). *El juego patológico. Prevención, evaluación y tratamiento en la adolescencia*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Secades-Villa, R., Weidberg, S., García-Rodríguez, O., Fernández-Hermida, J., y Yoon, J. H. (2014). Decreased delay discounting in former cigarette smokers at one year after treatment. *Addictive Behaviors, 39*, 1087-1093. doi: 10.1016/j.addbeh.2014.03.015

Shaffer, H. J., y Hall, M. N. (1996). Estimating the prevalence of adolescent gambling disorders: A quantitative synthesis and guide toward standard gambling nomenclature. *Journal of Gambling Studies, 12*, 193-214. doi: 10.1007/BF01539174

Shenassa, E. D., Paradis, A. D., Dolan, S. L., Wilhelm, C. S., y Buka, S. L. (2012). Childhood impulsive behavior and problem gambling by adulthood: a 30-year prospective community-based study. *Addiction, 107*, 160-168. doi: 10.1111/j.1360-0443.2011.03571.x

Steinberg, L. (2008). A neurobehavioral perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review, 28*, 78-106. doi: 10.1016/j.dr.2007.08.002



Stucki, S., y Rihs-Middel, M. (2007). Prevalence of adult problem and pathological gambling between 2000 and 2005: An update. *Journal of Gambling Studies*, 23, 245-257. doi: 10.1007/s10899-006-9031-7

The Economist. (2015, Septiembre 2). Daily chart. Betting the house. Extraído de <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2015/09/daily-chart-0>

Verdura Vizcaíno, E. J. (2015). Juego patológico, adicción sin sustancia. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Villa, A., Becoña, E., y Vázquez, F. L. (1997). Juego patológico con máquinas tragaperras en una muestra de escolares de Gijón. *Adicciones*, 9, 195-208. Extraído de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones>

Vitaro, F., Arseneault, L., y Tremblay, R. E. (1997). Dispositional predictors of problem gambling in male adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 154, 1769-1770. doi: 10.1176/ajp.154.12.1769

Volberg, R. A. (2002). Gambling and problem gambling in Nevada. Report to the Nevada Department of Human Resources. Gemini Research.

Winters, K. C., Stinchfield, R. D., y Fulkerson, J. (1993). Toward the development of an adolescent gambling problem severity scale. *Journal of gambling studies*, 9, 63-84. doi: 10.1007/BF01019925

Yoon, J. H., Higgins, S. T., Heil, S. H., Sugarbaker, R. J., Thomas, C. S., y Badger, G. J. (2007). Delay discounting predicts postpartum relapse to cigarette smoking among pregnant women. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15, 176-186. doi: 10.1037/1064-1297.15.2.186

Zapata, M. A., Torres de G., Y., y Montoya, L. P. (2010). Riesgo de juego patológico. Factores y trastornos mentales asociados en jóvenes de Medellín-Colombia. *Adicciones*, 23, 17-25. Extraído de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones>

Zuckerman, M. (1984). Sensation seeking: A comparative approach to a human trait. *Behavioral and Brain Sciences*, 7, 413-434. doi:10.1017/S0140525X00018938



Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Joireman, J., Teta, P., y Kraft, M.. (1993). A comparison of three structural models for personality: The Big Three, the Big Five, and the Alternative Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 757-768. doi: 10.1037/0022-3514.65.4.757



Anexo 1

Oviedo, ... de ... de 2013

Estimados padres y madres:

Un conjunto de universidades, entre las que se encuentra la Universidad de Oviedo, está realizando un estudio financiado por el Plan Nacional sobre Drogas, del Ministerio de Sanidad y Consumo, dirigido a conocer los factores que impulsan a algunos jóvenes a un consumo abusivo de alcohol. El objetivo general es conocer cómo influye la impulsividad en el comienzo del consumo abusivo de alcohol así como la influencia de los patrones de consumo en aquella.

Para llevar a cabo este proyecto, utilizaremos un programa informático instalado en tabletas electrónicas en las que su hijo/a deberá contestar a unas preguntas dirigidas a evaluar la impulsividad y el posible consumo determinadas sustancias, principalmente alcohol. La evaluación durará unos 45 minutos y se realizará en dos ocasiones. La primera en septiembre-diciembre 2013, la segunda en septiembre-diciembre 2015, dentro de dos años.

Como responsables del estudio les aseguramos la absoluta confidencialidad de los datos, ya que las pruebas son totalmente anónimas y tanto el tratamiento de datos como la exposición de resultados se harán de forma conjunta y no individual. Para ello se seguirá un procedimiento estricto que permite desconectar las respuestas dadas a las distintas pruebas con cualquier tipo de dato que permita identificar a quien responde.

Con los resultados obtenidos, si hay interés por parte de padres o profesores, nos hemos comprometido a dar una charla informativa en el que explicaremos los resultados obtenidos en el centro educativo.

En todo caso, si tienen inconveniente en que su hijo/a participe en el estudio, les rogamos que entreguen al tutor/a el formulario firmado para que su hijo/a **NO** participe en la evaluación.

Muchas gracias por su interés.

Atentamente le saluda,

Dr. José Ramón Fernández Hermida  
Universidad de Oviedo

AUTORIZACIÓN (Por favor, corte por la línea y entréguela al tutor)

Nombre y apellidos del padre/madre: \_\_\_\_\_  
No doy mi autorización para que mi hijo/a \_\_\_\_\_  
Participe en el estudio sobre impulsividad y consumo de alcohol en adolescentes españoles.

Firmado: