



INTERPSIQUIS

Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología
y Enfermería en Salud Mental

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

Isabel López Torres, Leticia León-Quismondo, Ángela Ibáñez Cuadrado

Lopeztorresisabel0@gmail.com

Juego patológico, severidad, impulsividad

RESUMEN

Introducción

El Juego Patológico ha sido definido como una conducta de juego recurrente y persistente que deteriora todas las áreas de la vida, además de generar un estrés emocional significativo. Se trata de un trastorno prevalente y altamente incapacitante; asociado frecuentemente con impulsividad.

Objetivo

Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes atendidos en la Unidad de Ludopatía del Hospital Universitario Ramón y Cajal durante el último semestre de 2019.

Método

Muestra compuesta por 39 pacientes, que solicitaron iniciar tratamiento en la Unidad de Ludopatía. Se recogieron datos sociodemográficos mediante entrevista clínica, como edad, sexo, nivel educativo, tipo de juego, edad de inicio, entre otras; y datos clínicos mediante escalas como la South Oaks Gambling Screen Scale (SOGS), Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale-Pathological Gambling (PG-YBOCS) e Impulsive Behaviour Scale (UPPS-P).

Resultados

La media de edad fue de 42 años (94.9 % hombres). El 30.8 % tenían estudios primarios, el 33.3% secundarios y el 25.6% universitarios. En su mayoría jugaban a máquinas tragaperras o apuestas deportivas (30.8% cada uno); el 59% de modo presencial y el 41% online, ya sea en exclusiva (5.1%) o ambas formas (35.9%).

En las escalas clínicas la puntuación media fue: SOGS=11.30; PG-YBOCS=17.90; urgencia negativa=31.40, urgencia positiva=30.35, búsqueda de sensaciones=26.30, falta de premeditación=23.55 y falta de perseverancia=21.30.

Conclusiones

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

La gran mayoría de los pacientes que solicitan tratamiento son hombres que tienen al menos estudios secundarios y que en un alto porcentaje presentan juego online. Presentan una moderada severidad de los síntomas, y una marcada tendencia a perder el control bajo emociones negativas.

INTRODUCCIÓN

El juego patológico (JP) ha sido definido como una conducta de juego recurrente y persistente que deteriora todas las áreas de la vida del adulto, además de generar un estrés emocional significativo (APA, 2013).

El JP está clasificado como un trastorno de la conducta adictiva, y se manifiesta porque el individuo presenta cuatro (o más) de los siguiente criterios durante un periodo de 12 meses: (1). necesidad de apostar cantidades de dinero cada vez mayores para conseguir la excitación deseada, (2). está nervioso o irritado cuando intenta reducir o abandonar el juego, (3). ha hecho esfuerzos repetidos para controlar, reducir o abandonar el juego, siempre sin éxito, (4). a menudo tiene la mente ocupada en las apuestas (p.ej., reviviendo continuamente con la imaginación experiencias de apuestas pasadas, condicionando o planificando su próxima apuesta, pensando en formas de conseguir dinero para apostar), (5). a menudo apuesta cuando siente desasosiego (p.ej., desamparo, culpabilidad, ansiedad, depresión), (6). después de perder dinero en las apuestas, suele volver otro día para intentar ganar ("recuperar" las pérdidas), (7). miente para ocultar su grado de implicación en el juego, (8). ha puesto en peligro o ha perdido una relación importante, un empleo o una carrera académica o profesional a causa del juego, (9). cuenta con los demás para que le den dinero para aliviar su situación financiera desesperada provocada por el juego. Su comportamiento ante el juego no se explica mejor por la presencia de un episodio maniaco (APA, 2013).

Se trata de un trastorno prevalente y altamente incapacitante. En España, la prevalencia de personas que desarrollan algún problema relacionado con el juego es del 0.6-1.0%; y un 0.3-0.9% de la población se pueden considerar jugadores patológicos (Dirección General de Ordenación del Juego, 2016).

El JP está asociado frecuentemente con la impulsividad, tanto como factor precipitante del comportamiento como mantenedor del mismo (Hodgins & Holub, 2015). También ha sido asociado con el abandono del tratamiento (Jara-Rizzo et al., 2018).

El objetivo del presente trabajo es describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes atendidos en la Unidad de Ludopatía del Hospital Universitario Ramón y Cajal durante el último semestre de 2019.

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

MATERIAL Y MÉTODOS

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 39 pacientes, mayores de 18 años, que solicitaron iniciar tratamiento en la Unidad de Ludopatía del Hospital Ramón y Cajal durante el último semestre de 2019.

Procedimiento

Los datos sociodemográficos que se recogieron mediante entrevista clínica fueron, edad, sexo, nivel educativo, estado civil y situación laboral. En relación con el juego se recogieron datos sobre la modalidad y el tipo de juego, edad de inicio al mismo, años de evolución del problema, deudas y antecedentes familiares de juego.

Instrumentos

En cuanto a la recogida de los datos clínicos se utilizaron las siguientes escalas clínicas que se detallan a continuación:

South Oaks Gambling Screen Scale (SOGS) (Echeburúa et al., 1994). La SOGS es un cuestionario de 20 ítems que tiene como finalidad evaluar la severidad del trastorno. Se valora sobre un máximo de 19 puntos. Un sujeto con 4 o más puntos se considera un más que probable jugador patológico.

Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale-Pathological Gambling (PG-YBOCS) (Pallanti et al., 2005). La PG-YBOCS está compuesta por 10 ítems que evalúan la gravedad de los síntomas. Está compuesta por 2 subescalas, pensamientos y comportamientos relacionados con el juego; y una puntuación global de gravedad de los síntomas. La puntuación total de la escala oscila entre 0 y 40.

Impulsive Behaviour Scale (UPPS-P) (Verdejo-García et al., 2010; Pilatti et al., 2015). La UPPS-P se compone de 59 ítems tipo Likert que evalúan la impulsividad como rasgo de personalidad. Está compuesta por 5 subescalas: urgencia positiva (tendencia a perder el control bajo emociones positivas), urgencia negativa (tendencia perder el control bajo emociones negativas), falta de premeditación (tendencia a tomar decisiones sin tener en cuenta sus consecuencias), falta de perseverancia (incapacidad de mantener el nivel de esfuerzo necesario durante una tarea exigente) y búsqueda de sensaciones (predisposición a probar actividades nuevas y estimulantes).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó utilizando el Paquete Estadístico SPSS (versión 15.0 para Windows). Se estimaron las prevalencias de las características sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, nivel educativo y situación laboral), conducta de juego (modalidad y tipo de juego, antecedentes familiares, edad de inicio, años de evolución y presencia actual de deudas) y variables clínicas (severidad, gravedad y conducta impulsiva).

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

RESULTADOS

Características sociodemográficas

En la Tabla 1 se presenta la distribución de las características sociodemográficas de la muestra, cuya media de edad fue de 42.38 años. La mayoría de los pacientes eran hombres (94.9 %) (Figura 1), solteros (38.5%) o casados (28.2%), con estudios secundarios (33.3%), y en situación laboral activa (46.2%).

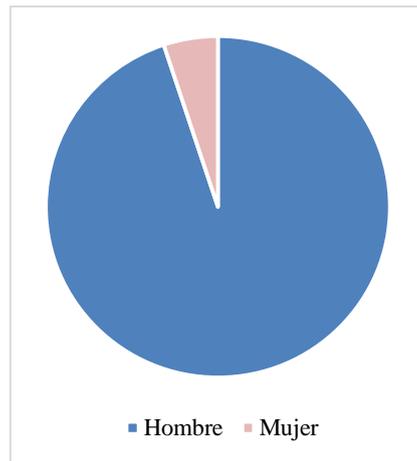


Figura 1. Distribución por sexo

Tabla 1. Características sociodemográficas

	Media
	(DS)
Edad	42.38
	(15.90)
	n
	(%)
Sexo (hombre)	37
	(94.9%)
Estado civil	
Soltero	15
	(38.5%)
Casado	11
	(28.2%)
Pareja estable	7
	(17.9%)
Divorciado/separado	4
	(10.3%)

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

Viudo		1
Perdidos	(2.6%)	
		1
	(2.6%)	
<hr/>		
Nivel educativo		
Primarios		12
	(30.8%)	
Secundarios		13
	(33.3%)	
Universitarios		10
Perdidos	(25.6%)	
		4
	(10.3%)	
<hr/>		
Situación laboral		
Activo		18
	(46.2%)	
En paro		3
	(7.7%)	
Jubilado		3
	(7.7%)	
Incapacidad		6
	(15.4%)	
Estudiante		3
Perdidos	(7.7%)	
		6
	(15.4%)	

Nota.DS= Desviación estándar.

CARACTERÍSTICAS DE LA CONDUCTA DE JUEGO

En la Tabla 2 se presentan las características de la conducta de juego de la muestra. La edad media de inicio al juego fue de 27.78 años, con una evolución del problema de unos 5.56 años. La mayoría de los pacientes no tenían ningún antecedente familiar de juego (82.1%). En cuanto a las deudas, un 64.1% refería tenerlas en el momento de la consulta, oscilando entre los 800 y los 100.000 € en algunos casos.

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

Tabla 2. Conducta de juego

	(DS)	Media
Edad inicio al juego		27.78
	(13.83)	
Edad problema con el juego		33
	(14.77)	
Años de evolución		5.56
	(10.62)	
	n (%)	
Antecedentes familiares de juego		
No antecedentes		32
Primer grado (padres y hermanos)	(82.1%)	
Segundo grado (abuelos y primos hermanos)		4
Perdidos	(10.3%)	
		1
	(2.6%)	
		2
	(5.1%)	
Modalidad de juego		
Presencial		23
Online	(59.0%)	
Ambos		2
	(5.1%)	
		14
	(35.9%)	
Tipo de juego		
Máquina tragaperras		12
Bingo	(30.8%)	
Loterías		1
Póker	(2.6%)	
Apuestas deportivas		1
Ruleta	(2.6%)	
Dos o más juegos		1
	(2.6%)	
		12
	(30.8%)	

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

		3
	(7.7%)	
		9
	(23.1%)	
<hr/>		
Deudas		
Si		25
No	(64.1%)	
		14
	(35.9%)	

Nota.DS= Desviación estándar.

En cuanto a la modalidad de juego, el 59% lo hacía de forma presencial, el 5.1% online, y un 35.9 % de ambas formas (Figura 2); siendo las máquinas tragaperras y las apuestas deportivas (30.8% cada uno) las principales actividades de juego, seguidas de la ruleta (7.7%), bingo, loterías y póker (2.6 % respectivamente); destaca también un elevado porcentaje de pacientes que jugaba a dos o más juegos (23.1%) (Figura 3).

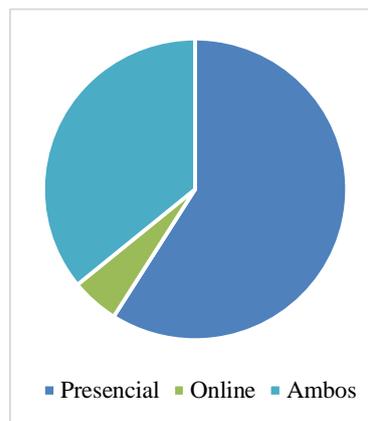


Figura 2. Modalidad de juego

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

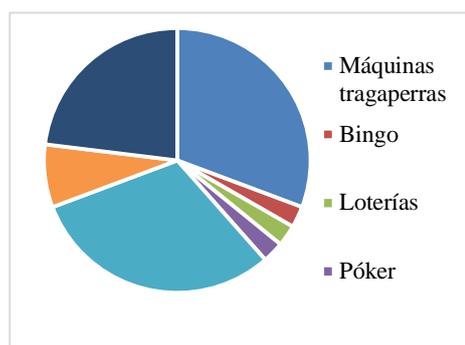


Figura 3. Tipo de juego

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: SEVERIDAD, GRAVEDAD E IMPULSIVIDAD

En la Tabla 3 se presentan los resultados obtenidos en las escalas SOGS, PG-YBOCS y subescalas de la UPPS-P. La puntuación media en severidad, medida con la escala SOGS, fue de 11.30 puntos. En cuanto a la gravedad de los síntomas, la puntuación total de la escala PG-YBOCS obtenida fue 17.90. Finalmente, los resultados en las subescalas UPPS-P fueron los siguientes: urgencia negativa=31.40, urgencia positiva=30.35, búsqueda de sensaciones=26.30, falta de premeditación=23.55 y falta de perseverancia=21.30.

Tabla 3. Características clínicas: severidad, gravedad e impulsividad

Instrumento	(DS)	Media
SOGS		
Total		11.30
	(2.49)	
PG-YBOCS		
Obsesiones		8.87
Compulsiones	(5.44)	
Total		9.03
	(5.69)	
		17.90
	(10.92)	
UPPS-P		
Urgencia Negativa		31.40
Urgencia Positiva	(8.18)	
Búsqueda de Sensaciones		30.35
Falta de Premeditación	(12.23)	
Falta de Perseverancia		26.30
	(9.03)	
		23.55
	(6.83)	
		21.30
	(5.68)	

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

Nota.DS= Desviación estándar. SOGS= South Oaks Gambling Screen Scale; PG-YBOCS= Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale-Pathological Gambling); UPPS-P= UPPS-P Impulsive Behavior Scale.

DISCUSIÓN

Este estudio se planteó como objetivo describir las características sociodemográficas, clínicas y de juego de una muestra de pacientes atendidos en la Unidad de Ludopatía del Hospital Universitario Ramón y Cajal durante el último semestre de 2019.

Como se ha podido ver en los resultados, el perfil del paciente que acude solicitando tratamiento es, mayoritariamente, el de un varón de mediana edad, soltero, que tiene al menos estudios secundarios y se encuentra laboralmente activo. No tiene antecedentes familiares de juego, comenzó a jugar antes de los 30 años, e indica tener problemas con el juego desde hace 5-6 años hasta que acude a consulta. A pesar de no contar con una muestra numerosa, nuestros resultados son similares a los recogidos en estudios con muestras mucho más amplias; como los presentados por Valero-Solís et al., (2018), donde se analizó una muestra de 3.366 pacientes que habían solicitado iniciar tratamiento.

En nuestra muestra, la prevalencia del juego patológico por sexo, es similar a la encontrada en la literatura; donde se alcanza una proporción de 1:3 en muestras de pacientes que solicitan tratamiento (Granero et al., 2018). La media de edad de inicio al juego, así como el tiempo de evolución también van en línea con los hallazgos encontrados en otros estudios. Mientras que los hombres suelen comenzar a jugar en su juventud, en torno a los 20 años; las mujeres se inician ya en la etapa adulta, a partir de los 30 años. Las diferencias también son observables en cuanto al tiempo de evolución, 12 años en las mujeres frente a los 3 años en hombres (Carneiro et al., 2019; Jiménez-Murcia et al., 2009).

Las personas sin pareja pueden tener un mayor riesgo de desarrollar problemas con el juego que los que están casados o tienen una relación estable (Botterill et al., 2016), y en nuestros datos hemos podido observar que un amplio porcentaje de la misma está soltero. Destacar también la homogénea distribución por nivel educativo de nuestra muestra, algo observable en otras muestras de pacientes que solicitan tratamiento (García-Caballero et al., 2018; Jara-Rizzo et al., 2018).

En lo relativo a la modalidad de juego, los resultados de nuestra muestra evidencian que hay un elevado porcentaje de pacientes que juega de forma presencial; siendo las máquinas tragaperras, la ruleta y las apuestas deportivas a lo que más se juega.

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

Nuestros hallazgos en modalidad de juego, no serían muy congruentes con aquellos estudios que han demostrado que el juego online es el que mayor potencial adictivo tiene (Effertz et al., 2018), pero recobran su sentido, si tenemos en cuenta que aquellas personas que juegan online buscan con menos frecuencia tratamiento que aquellos jugadores de otras modalidades de juego (Gainsbury et al., 2015).

Si tenemos en cuenta la severidad y gravedad de los síntomas, las elevadas puntuaciones que presenta nuestra muestra, no hace sino confirmarnos que todos los pacientes que acuden a consulta por problemas de juego, lo hacen con una moderada-alta gravedad de los mismos. Si hablamos de la conducta impulsiva, nuestra muestra también presenta elevados niveles de impulsividad, especialmente relacionada con la tendencia a perder el control bajo emociones positivas (urgencia positiva) y negativas (urgencia negativa). Según el modelo UPPS-P de la impulsividad (Whiteside & Lynam, 2001), esta estaría compuesta de urgencia positiva y negativa, falta de premeditación, falta de perseverancia y búsqueda de sensaciones. A nivel clínico, la urgencia negativa es el marcador más claro de severidad; así como predictor del abandono del tratamiento (Jara-Rizzo et al., 2018). Todos los pacientes que solicitaron iniciar tratamiento obtuvieron puntuaciones elevadas en todas las subescalas de la UPPS-P, pero especialmente elevadas en urgencia negativa y urgencia positiva, similar a lo descrito en otras muestras de pacientes (García-Caballero et al., 2018; Jara-Rizzo et al., 2018).

CONCLUSIONES

En conclusión, nuestros resultados muestran que el perfil del paciente que solicita tratamiento es, en la mayoría de los casos, un hombre que tiene al menos estudios secundarios que juega a máquinas tragaperras y en un alto porcentaje lo hace de manera online; cuya severidad de los síntomas es moderado, y tiene una tendencia a perder el control bajo emociones negativas.

LIMITACIONES

Los resultados presentados deben ser considerados en el contexto de una serie de limitaciones. Una de ellas es el tipo de muestra, puesto que está constituida por pacientes que solicitan tratamiento. Los resultados obtenidos no serían generalizables a la población general de jugadores patológicos, pero si nos pueden dar información del perfil de paciente que finalmente decide acudir a consulta. Así mismo, la gran preponderancia del género masculino que caracteriza a esta población de pacientes también podría considerarse una limitación.

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
2. Botterill, E., Gill, P. R., McLaren, S., & Gomez, R. (2016). Marital Status and Problem Gambling Among Australian Older Adults: The Mediating Role of Loneliness. *Journal of Gambling Studies*, 32(3), 1027-1038. <https://doi.org/10.1007/s10899-015-9575-5>
3. Carneiro, E., Tavares, H., Sanches, M., Pinsky, I., Caetano, R., Zaleski, M., & Laranjeira, R. (2019). Gender Differences in Gambling Exposure and At-risk Gambling Behavior. *Journal of Gambling Studies*. <https://doi.org/10.1007/s10899-019-09884-7>
4. Dirección General de Ordenación del Juego. (2016). *Estudio sobre prevalencia, comportamiento y características de los usuarios de juegos de azar en España 2015*. Recuperado 4 de septiembre de 2019, de <https://www.ordenacionjuego.es/es/estudio-prevalencia>
5. Echeburúa, E., Báez, C., Fernández-Montalvo, J., & Páez, D. (1994). *Cuestionario de Juego Patológico de South Oaks (SOGS): Validación española*. <https://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/27945>
6. Effertz, T., Bischof, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., & John, U. (2018). The effect of online gambling on gambling problems and resulting economic health costs in Germany. *The European Journal of Health Economics*, 19(7), 967-978. <https://doi.org/10.1007/s10198-017-0945-z>
7. Gainsbury, S. M., Russell, A., Blaszczynski, A., & Hing, N. (2015). The interaction between gambling activities and modes of access: A comparison of Internet-only, land-based only, and mixed-mode gamblers. *Addictive Behaviors*, 41, 34-40. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.09.023>
8. Garcia-Caballero, A., Torrens-Lluch, M., Ramírez-Gendrau, I., Garrido, G., Vallès, V., & Aragay, N. (2018). Eficacia de la intervención Motivacional y la Terapia Cognitivo-conductual para el tratamiento del Juego Patológico. *Adicciones*, 30(3), 219. <https://doi.org/10.20882/adicciones.965>
9. Granero, R., Fernández-Aranda, F., Mestre-Bach, G., Steward, T., García-Caro, B., Prever, F., Gavriel-Fried, B., Del Pino-Gutiérrez, A., Moragas, L., Aymamí, N., Gómez-Peña, M., Mena-Moreno, T., Martín-Romera, V., Menchón, J. M., & Jiménez-Murcia, S. (2018). Clustering of treatment-seeking women with gambling disorder. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 770-780. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.93>

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO, SEVERIDAD E IMPULSIVIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE LUDOPATÍA

10. Hodgins, D. C., & Holub, A. (2015). Components of Impulsivity in Gambling Disorder. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13(6), 699-711. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9572-z>
11. Jara-Rizzo, M. F., Navas, J. F., Steward, T., López-Gómez, M., Jiménez-Murcia, S., Fernández-Aranda, F., & Perales, J. C. (2018). Impulsividad y conciencia del problema predicen la adherencia terapéutica y el abandono del tratamiento en el trastorno por juego de azar. *Adicciones*, 31(2), 147. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1041>
12. Jiménez-Murcia, S., Granero Pérez, R., Fernández-Aranda, F., Álvarez Moya, E., Aymamí, M. N., Gómez-Peña, M., Bueno, B., Santamaría, J. J., Moragas, L., Penelo, E., Jaurrieta, N., Alonso, M. P., Segalàs, C., Real, E., Labad, J., Bove, F., Vallejo, J., & Menchón, J. M. (2009). Comorbilidad del juego patológico: Variables clínicas, personalidad y respuesta al tratamiento. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 2(4), 178-189. [https://doi.org/10.1016/S1888-9891\(09\)73236-7](https://doi.org/10.1016/S1888-9891(09)73236-7)
13. Pallanti, S., DeCaria, C. M., Grant, J. E., Urpe, M., & Hollander, E. (2005). Reliability and Validity of the Pathological Gambling Adaptation of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (PG-YBOCS). *Journal of Gambling Studies*, 21(4), 431-443. <https://doi.org/10.1007/s10899-005-5557-3>
14. Pilatti, A., Lozano, O. M., & Cyders, M. A. (2015). Psychometric properties of the Spanish version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale: A Rasch rating scale analysis and confirmatory factor analysis. *Psychological Assessment*, 27(4), e10-e21. <https://doi.org/10.1037/pas0000124>
15. Verdejo-García, A., Lozano, Ó., Moya, M., Alcázar, M. Á., & Pérez-García, M. (2010). Psychometric Properties of a Spanish Version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale: Reliability, Validity and Association With Trait and Cognitive Impulsivity. *Journal of Personality Assessment*, 92(1), 70-77. <https://doi.org/10.1080/00223890903382369>
16. Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The Five Factor Model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 669-689. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00064-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00064-7)