

## ¿'Nada' o 'un poco'? ¿'Mucho' o 'demasiado'? La impulsividad como marcador de gravedad en niveles problemático y no problemático de uso de alcohol e Internet

### 'Nothing' or 'just a bit'? 'Much' or 'too much'? Impulsivity traits as markers of severity transitions within non-problematic and problematic ranges of alcohol and Internet use

JUAN FRANCISCO NAVAS; ANA TORRES; ANTONIO CÁNDIDO; JOSÉ C. PERALES

Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC), Universidad de Granada

#### Resumen

Este estudio pretende explorar la relación entre impulsividad y consecuencias negativas percibidas del consumo de alcohol y del uso de Internet. Específicamente si las dimensiones de impulsividad – urgencia positiva y negativa, falta de premeditación, falta de perseverancia y búsqueda de sensaciones – están asociadas a (1) la aparición de las primeras consecuencias negativas, y a (2) la transición entre un malestar indicativo de un posible problema y otro indicativo de un muy probable problema, en el consumo de alcohol y uso de Internet. Para ello, 709 universitarios de primer año fueron evaluados mediante cuestionarios de impulsividad (UPPS-P) y consecuencias negativas percibidas de conductas adictivas (Multicage CAD-4). Utilizando análisis de regresión logística se comprobó que, en el caso del alcohol, la urgencia positiva y la falta de premeditación distinguían entre participantes con puntuación Multicage 0 (ningún problema) y 1 (aparición inicial de consecuencias negativas), mientras que la urgencia negativa lo hacía entre puntuaciones 2 y 3/4 (transición entre un posible y un muy probable problema clínico). Respecto al uso de Internet, ninguna dimensión resultó predictiva de la aparición de las primeras consecuencias negativas, y la urgencia positiva marcó la transición hacia un muy probable problema clínico. La urgencia negativa aparece pues como un indicador de patologización del consumo de alcohol. Por su parte, el uso en niveles subclínicos parece relacionarse con la impulsividad elicitada por emociones positivas. Para Internet no se observó este patrón, lo que puede indicar diferencias en la etiología del uso abusivo de Internet respecto al consumo de sustancias.

*Palabras Clave:* uso excesivo de Internet, alcohol, impulsividad, UPPS-P, Multicage.

#### Abstract

This study aims to explore the relationship between impulsivity traits and perceived negative consequences of alcohol consumption and Internet use. More specifically, impulsivity traits – positive and negative urgency, sensation seeking, lack of premeditation, and lack of perseverance – in (1) the occurrence of initial negative consequences linked to use, and (2) the transition from consequences possibly indicating a problematic behavior to consequences very likely indicating a clinical problem. For this, 709 first-year college students were assessed using the UPPS-P impulsive behavior scale, and the Multicage CAD-4 scale for addictive behaviors. Logistic regressions were used to discriminate (a) between individuals with a 0-score and individuals with a 1-score in the Multicage scales (low severity range), and (b) between individuals with a 2-score and individuals with 3/4-score (high severity range), separately for alcohol and Internet use. For alcohol use, positive urgency and lack of premeditation marked the transition from 0 to 1 scores, whereas negative urgency marked the transition from 2 to 3/4 scores. For Internet use, however, none of the UPPS-P dimensions significantly marked the transition from 0 to 1 (occurrence of initial negative consequences), and positive urgency marked the transition from 2 to 3/4 (from possible to very likely problematic behavior). Negative urgency arises as a pathologization marker for alcohol abuse, whereas changes in non-clinical levels are linked to impulsivity elicited by appetitive emotions. Impulsivity does not seem to play any role in low severity levels of Internet use, and positive urgency marks the transition between high severity scores. These differential patterns are indicative of different etiological paths for excessive Internet use and substance abuse.

*Key Words:* Excessive Internet use, Alcohol, Impulsivity, UPPS-P, Multicage.

*Recibido: diciembre 2013; Aceptado: febrero 2013*

#### Enviar correspondencia a:

Juan Francisco Navas. Grupo de Investigación Aprendizaje, Emoción y Decisión. Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento, Universidad de Granada, 18071, Granada, España. E-mail: jfnavas@ugr.es

La impulsividad es bien conocida por ser un indicador de vulnerabilidad y de patologización del abuso de sustancias (Billieux, Van der Linden y Ceschi, 2007; Perry y Carroll, 2008; Potenza y Taylor, 2009; Verdejo-García, Lawrence y Clark, 2008) – incluyendo el alcohol (Curcio y George, 2011; Dick et al., 2010)– y del juego (Billieux et al., 2012; Maccallum, Blaszczyński, Ladouceur y Nower, 2007), a niveles clínicos y no clínicos. Al mismo tiempo, se señala su relación con conductas potencialmente adictivas como el uso excesivo del móvil e Internet, el gasto compulsivo (Billieux, Gay, Rochat y Van der Linden, 2010), el sexo de riesgo (Charnigo et al., 2013) y otras conductas problemáticas como los episodios de comida compulsiva y de ira descontrolada (Dawe, Gullo y Loxton, 2004; Ramírez y Andreu, 2006).

Sin embargo, el constructo impulsividad (ver Dalley, Everitt y Robbins, 2011) no es un constructo unitario, sino que está compuesto por varias dimensiones. Uno de los modelos más reconocidos es el modelo UPPS, propuesto inicialmente por Whiteside y Lynam (2001), y ampliado posteriormente (como UPPS-P) por Cyders et al. (2007). Cada dimensión en este modelo ha sido empíricamente asociada con diferentes parámetros de conductas adictivas. La *urgencia positiva* hace referencia a la tendencia a sucumbir a impulsos fuertes bajo la influencia de emociones positivas, y se ha vinculado al uso recreativo de alcohol y drogas y a la implicación en conductas sexuales de riesgo (Verdejo-García et al., 2010; Zapolsky, Cyders y Smith, 2009). La *urgencia negativa*, o tendencia a actuar precipitadamente en presencia de estados afectivos negativos, se ha asociado al *craving* de tabaco, a la gravedad de adicción a estimulantes, al juego patológico, a compras compulsivas, al uso abusivo de Internet y a conductas sexuales de riesgo (Anestis, Selby, Fink y Joiner, 2007; Verdejo-García, Perales y Pérez-García, 2007). La *falta de perseverancia* (la incapacidad para mantenerse implicado en tareas que pueden ser largas, aburridas o difíciles) y la *falta de premeditación* (tendencia a actuar sin tener en cuenta las consecuencias potenciales de los actos) se han relacionado con el uso problemático de sustancias –alcohol, cocaína y metanfetaminas (Verdejo-García, Bechara, Recknor y Pérez-García, 2007)–. Por último, la *búsqueda de sensaciones*, que se puede definir como la propensión a participar en actividades nuevas, excitantes y/o peligrosas, se ha asociado con la frecuencia en el uso de drogas, alcohol y juego (Smith et al., 2007; Whiteside y Lynam, 2009).

La mayor parte de los estudios anteriormente mencionados utilizan modelos lineales para predecir la gravedad de estas conductas a partir de las dimensiones de impulsividad, o bien realizan comparaciones entre grupos clínicos y controles sanos. Sin embargo, existe evidencia preliminar de que el papel de la impulsividad en las conductas adictivas podría variar dependiendo del rango de gravedad en el que nos situemos: en el *rango bajo de uso* –relacionado con el uso recreativo– o en los en el *rango alto* –relacionado con el uso

problemático–. Así, la impulsividad inducida por emociones positivas (búsqueda de sensaciones y urgencia positiva) parece tener un valor predictivo mayor en el uso recreativo que en el problemático, para una variedad de conductas. En ese sentido apuntan los estudios realizados con muestras no clínicas (Cheetham, Allen, Yücel y Lubman, 2010; Cyders, Flory, Rainer y Smith, 2009; Cyders et al., 2007; Verdejo-García et al., 2007; Verdejo-García et al., 2010). Por otra parte, la transición del uso recreativo de drogas, juego y otras conductas potencialmente adictivas al uso patológico o problemático (patologización) parece estar relacionado en mayor medida con las emociones negativas, y más concretamente con la impulsividad provocada por dichas emociones, o urgencia negativa (Dalley et al., 2011; El-Guebaly, Mudry, Zohar, Tavares y Potenza, 2011; Everitt y Robbins, 2005; Robbins, Curran y De Wit, 2012; Torres et al., 2013).

Nuestro objetivo es comprobar si las distintas dimensiones de impulsividad participan de manera desigual en las diferencias interindividuales de gravedad en los rangos alto y bajo, en relación al consumo de alcohol y al uso de Internet. Para ello, en el presente trabajo utilizamos una metodología transversal para discriminar por una parte, (1) entre los sujetos que *nunca* han experimentado malestar o consecuencias negativas detectables y los que han experimentado molestias *mínimamente detectables pero no clínicas* (rango bajo de gravedad); y, por otra, (2) entre los que experimentan malestar o consecuencias negativas con implicaciones clínicas, ya sea por un *posible* uso problemático o por un *muy probable* uso problemático (rango alto de gravedad).

En primer lugar, cabría esperar que las dimensiones de impulsividad urgencia positiva y búsqueda de sensaciones aparezcan como factores asociados a las diferencias interindividuales dentro del rango bajo de gravedad para el uso de alcohol, en consonancia con los estudios que identifican estos factores como determinantes de su uso recreativo (Cyders et al., 2009; Stautz y Cooper, 2013). En el rango alto, por el contrario, esperamos encontrar diferencias que impliquen principalmente a la urgencia negativa, en concordancia con los estudios que asocian este factor a la patologización de los trastornos adictivos (Cyders et al., 2009; Dir, Karyady y Cyders, 2013; Smith et al., 2007). Respecto de la falta de premeditación y la falta de perseverancia, como se ha comentado anteriormente, existen datos preliminares sobre su relación con conductas potencialmente adictivas, pero no existe evidencia clara de su posible implicación en las transiciones entre grados de gravedad en los rangos alto y bajo (de forma diferencial). Cualquier resultado en este sentido deberá interpretarse como evidencia novedosa.

En segundo lugar, el hecho de haber caracterizado a los participantes no sólo en consumo de alcohol, sino también en uso de Internet, nos permitía comprobar si la posible asociación entre impulsividad y consumo de alcohol muestra un patrón parecido a la asociación entre impulsividad y uso de Internet. Cualquier diferencia observada entre am-

bas conductas podría señalar diferencias en el curso de la adicción al alcohol y la supuesta adicción a Internet. En este sentido, el presente estudio podría contribuir a arrojar luz sobre la inclusión de estas conductas potencialmente adictivas dentro de la categoría de adicciones.

## Métodos

### Participantes

En el presente estudio se utilizó una muestra formada por 709 estudiantes de primer año, pertenecientes a las facultades de Ciencias Económicas y Empresariales, Ciencias del Deporte, Ciencias de la Salud, Psicología y Trabajo Social de la Universidad de Granada (63.75% mujeres, edad media 20.00 años,  $DT=4.95$  años). La participación fue voluntaria y el procedimiento contó con la autorización del Comité Ético de la Universidad de Granada.

### Instrumentos

**La versión española de la escala breve de impulsividad UPPS-P** (Cándido, Orduña, Perales, Verdejo-García y Billieux, 2012). Es una escala diseñada para medir 5 dimensiones de impulsividad: urgencia positiva y negativa, falta de premeditación, falta de perseverancia y búsqueda de sensaciones, para la que se han demostrado propiedades de validez convergente, fiabilidad y consistencia interna aceptables (con un  $\alpha$  de Cronbach de entre .61 y .81 para las cinco dimensiones; Cándido et al., 2012), similares a la de la escala original en inglés. Está formada por 20 ítems puntuados sobre una escala tipo Likert de 4 puntos, donde 1 significa completamente de acuerdo y 4 completamente en desacuerdo.

**Multicage CAD-4.** Es un instrumento de cribado formado por 32 ítems dicotómicos Sí/No. Evalúa malestar y consecuencias negativas atribuibles a ocho comportamientos de riesgo: uso de alcohol, juego de azar, uso de sustancias, ingesta incontrolada de comida, uso de Internet, uso de videojuegos, gasto excesivo y conductas sexuales; y cuenta con buenas propiedades psicométricas (Pedrero et al., 2007). En el presente estudio, sólo se consideraron las puntuaciones relativas al uso de Internet y al consumo de alcohol<sup>1</sup>.

Cada uno de los potenciales problemas evaluados se explora mediante cuatro preguntas, referidas a la *autoper-*

*cepción* del problema, la *percepción por parte de convivientes*, *sentimientos de culpa* asociados y *signos de abstinencia* o incapacidad para controlar la conducta. Ninguna o una respuesta afirmativa indica inexistencia del problema; dos respuestas afirmativas señalan la posible existencia del problema; tres respuestas positivas indican la muy probable existencia del problema; y cuatro respuestas afirmativas sugieren la segura existencia del problema. Tiene una sensibilidad diagnóstica para un punto de corte situado en dos o más respuestas afirmativas por encima del 92 % para los trastornos por uso de sustancias, incluido el alcohol. En caso de dos o más respuestas afirmativas por escala, se considera puntuación criterio de comportamiento problema.

### Procedimiento

Los participantes cumplieron los cuestionarios en sesiones de evaluación grupal llevadas a cabo en aulas de sus respectivas facultades antes del inicio de sus clases habituales. Las instrucciones fueron dadas por dos psicólogos con un Máster en neurociencias. Junto a los cuestionarios se recogieron las variables sociodemográficas de edad, sexo y años de escolarización.

44 de los 709 individuos fueron reevaluados para un estudio separado (en preparación) donde se incluyeron varias pruebas neuropsicológicas y de personalidad y dos cuestionarios para la evaluación independiente de la gravedad de uso de alcohol e Internet (AUDIT: Contel, Gual y Colom, 1999; y CERI: Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell, 2009). Estos sujetos fueron seleccionados por el hecho de puntuar 0 en Multicage/alcohol y 0 en Multicage/Internet ( $n=20$ ), 0 en Multicage/Alcohol y 3/4 en Multicage/Internet ( $n=10$ ), o 3/4 tanto en Multicage/Alcohol como Multicage/Internet ( $n=14$ ) (dicho de otro modo, por puntuar en los extremos de uso de internet, con o sin abuso concomitante de alcohol). En el presente estudio, los datos de esos tres grupos en AUDIT y CERI se utilizaron únicamente de forma complementaria, para reforzar la validez diagnóstica y de constructo de las escalas clave del Multicage.

### Análisis estadísticos

Los análisis previos incluyeron (1) un conteo de frecuencias de casos para cada valor de las escalas Multicage/Internet y alcohol, (2) un análisis de correlaciones entre las puntuaciones Multicage de interés y la edad y (3) un contraste sobre diferencia de medias ( $F$ ), para comprobar posibles diferencias entre hombres y mujeres en las puntuaciones de Internet y alcohol del Multicage. También se facilitan (4) los estadísticos descriptivos referidos a los cuestionarios CERI y AUDIT en el grupo de participantes reevaluados.

Los análisis principales incluyeron cuatro análisis de regresión logística binaria condicional (hacia delante) para Multicage alcohol e Internet. En el primer análisis se utilizaron las cinco dimensiones de impulsividad, con el sexo y la edad como factores de control, para predecir la pertenencia

<sup>1</sup> Este estudio pertenece a un programa más amplio sobre las características del uso abusivo de Internet y sus similitudes y diferencias con las adicciones universalmente aceptadas como tales. El tamaño de la muestra utilizada aquí se calculó para arrojar, tras el correspondiente cribado, un número suficiente de participantes que pudieran considerarse usuarios abusivos de Internet (con y sin consumo concomitante abusivo de alcohol), de cara a un posterior diseño cuasi-experimental (en preparación). El resto de conductas potencialmente abusivas tienen porcentajes de incidencia considerablemente menores, por lo que la limitación del análisis a las dimensiones de alcohol e Internet debe considerarse una decisión tomada a priori.

cia de los individuos al grupo con puntuación 0 o al grupo con puntuación 1 en Multicage/alcohol. El mismo análisis se repitió para el Multicage/Internet. Un tercer análisis del mismo tipo se utilizó para predecir la pertenencia de los individuos al grupo con puntuación 2 o al grupo con puntuación 3/4, en Multicage/alcohol. Este análisis se repitió para el Multicage/Internet.

## Resultados

### Resultados descriptivos

Las frecuencias en cada una de las posibles puntuaciones del Multicage/alcohol (0-4) fueron 337 (47.60%), 162 (22.88%), 109 (15.40%), 85 (12.01%) y 15 (2.12%), respectivamente. Para el uso de Internet, las frecuencias correspondientes fueron 245 (34.70%), 180 (25.50%), 139 (19.70%), 85 (12.04%), y 57 (8.07%). Esto es, como era de esperar, el número de observaciones decreció progresivamente conforme la gravedad se incrementaba.

Es importante tener en cuenta que los análisis de regresión (siguiente sección) se utilizaron para predecir la pertenencia, primero, al grupo sin problemas asociados al uso (Multicage igual a 0) o al grupo con problemas mínimamente detectables pero no clínicos (Multicage igual a 1). El número de individuos en estas dos categorías fue de 337 y 162 en el caso de alcohol, y 245 y 180 en el caso de Internet. Y segundo, al grupo con problemas moderados (Multicage igual a 2) o al grupo con problemas graves o muy graves (Multicage igual a 3/4). El número de participantes en estas dos categorías fue de 109 y 100 (85 en la categoría 3 y 15 en la categoría 4) en el caso de alcohol, y 139 y 144 (87 en la categoría 3 y 54 en la categoría 4) en el caso de Internet. Estas frecuencias arrojan tamaños muestrales suficientes para los análisis que se plantean.

Se observó una asociación entre sexo y la puntuación Multicage/alcohol, con una media (error típico) de 1.21 (.07) y .85 (.05), en dicha puntuación para hombres y mujeres respectivamente,  $F(1, 706) = 15.96$ ,  $MCE = 1.27$ ,  $p < .01$ . No se observó, sin embargo, dependencia del sexo para el uso de Internet ( $F < 1$ ). También se encontró una correlación inversa significativa entre la edad y los problemas asociados al uso de Internet,  $r = -.17$ ,  $p < .01$ , y entre las puntuaciones Multicage de alcohol e Internet,  $r = .24$ ,  $p < .01$ . No resultó significativa la correlación entre la edad y la puntuación Multicage para el uso de alcohol,  $r = -.05$ ,  $p = .21$ . Dada la existencia de una asociación parcial de sexo y edad con las variables dependientes de interés, estos factores se incluirán como variables de control en todos los análisis de regresión subsiguientes.

Por otra parte, como se ha comentado en la sección de procedimiento, 44 de los 709 estudiantes que participaron en este estudio fueron reevaluados varios meses después con una batería más completa, incluyendo cuestionarios de gravedad de uso de alcohol (AUDIT, Contel et al., 1999) y

de uso de Internet (CERI, Beranuy et al., 2009), para un estudio cuyos resultados se reportarán por separado. Los dos subgrupos con puntuación 0 en Multicage alcohol que fueron evaluados con el AUDIT puntuaron en promedio 3.05 ( $ET = .97$ ) y 4.40 (1.38), mientras que el subgrupo con puntuación 3/4 en Multicage/Alcohol puntuó 9.43 (1.16) en el AUDIT. Por otra parte, los dos subgrupos que puntuaron 3/4 en Multicage/Internet, en la evaluación con CERI puntuaron 31.10 (2.67) y 37.00 (3.21), mientras que el subgrupo que puntuó 0 en Multicage/Internet, puntuó 16.74 (1.44) en CERI.

### **Predicción de ausencia o presencia mínimamente detectable de problemas asociados al consumo de alcohol**

Se realizó un análisis de regresión logística binaria condicional hacia delante con el sexo, la edad y las cinco dimensiones de impulsividad del UPPS-P como variables independientes, para intentar discriminar entre aquellos individuos que puntuaban 0 en el Multicage/alcohol y los que puntuaron 1. La mejor solución apareció tras el cuarto paso, introduciéndose las variables en el siguiente orden: urgencia positiva, falta de premeditación, sexo y edad. Una mayor urgencia positiva, una mayor falta de premeditación y el sexo masculino predecían la pertenencia al grupo Multicage/alcohol=1. Una mayor edad, por el contrario predecía la pertenencia al grupo Multicage/alcohol=0. Los estadísticos y parámetros correspondientes al modelo de regresión resultante se presentan en el panel superior de la Tabla 1.

### **Predicción de problemas posiblemente clínicos o problemas muy probablemente clínicos asociados al consumo de alcohol.**

Repetimos el mismo análisis de regresión logística binaria condicional hacia delante utilizando para discriminar entre aquellos individuos que puntuaban 2 y los que puntuaban 3/4 en el Multicage/alcohol. La mejor solución apareció tras un solo paso en el que se introdujo la urgencia negativa, con una mayor urgencia negativa prediciendo la pertenencia al grupo 3/4. Los estadísticos y parámetros correspondientes al modelo de regresión resultante se presentan en el segundo panel de la Tabla 1.

### **Predicción de ausencia o presencia mínimamente detectable de problemas asociados al uso de Internet**

Se realizó el mismo análisis, para discriminar entre aquellos individuos que puntuaban 0 en el Multicage/Internet y los que puntuaron 1. La mejor solución apareció tras un solo paso en el que se introdujo la edad. Una mayor edad predecía la pertenencia al grupo Multicage/Internet=0. Los estadísticos y parámetros correspondientes al modelo de regresión resultante se presentan en el tercer panel de la Tabla 1.

Tabla 1

Resultados de los análisis de regresión logística hacia delante utilizando edad, sexo, urgencia positiva (Urg +), urgencia negativa (Urg -), falta de premeditación (prem), falta de perseverancia y búsqueda de sensaciones como predictores. Se reportan los parámetros de regresión B y Exp (B), el estadístico de Wald, la significatividad (p) y el incremento del estadístico -2 x logaritmo de la verosimilitud ( $\Delta$  -2LL) para cada una de las variables incluidas en cada uno de los modelos. Para cada modelo, se reportan los estadísticos -2LL para el primer (1) y el último (fin) paso, el número de iteraciones para el modelo final, la  $\chi^2$  del modelo y su significatividad (p), y el porcentaje de casos correctamente clasificados.

Variables	Resumen											
	B	Exp (B)	Wald	D-2LL	p	-2LL (1)	-2LL (fin)	Iter.	R <sup>2</sup> -N	c2	%	p
<b>Modelo de regresión 1 (Alcohol 0 vs 1)</b>												
Sexo	-.55	.58	7.04	7.03	<.01							
Edad	-.07	.94	5.39	7.33	<.01							
Urg+	.13	1.13	8.72	8.95	<.01							
Prem	.14	1.15	9.93	10.12	<.01							
Constante	-1.43	.24	3.56		.06							
						612.87	588.60	5	.11	40.47	68.50	<.01
<b>Modelo de regresión 2 (Alcohol 2 vs 3/4)</b>												
Urg -	.13	1.14	5.59	5.80	.02							
Constante	-1.39	.25	5.94		.02							
						283.55	285.55	3	.04	5.79	54.10	.02
<b>Modelo de regresión 3 (Internet 0 vs 1)</b>												
Edad	-.06	.94	7.71	9.94	<.01							
Constante	.91	2.49	4.21		.04							
						570.91	570.91	4	.03	9.89	57.70	<.01
<b>Modelo de regresión 4 (Internet 2 vs 3/4)</b>												
Urg +	.12	1.12	4.78	4.90	.03							
Constante	-1.17	.31	4.35		.04							
						385.98	385.98	3	.02	4.90	55.70	.03

**Discriminación entre problemas posiblemente clínicos y problemas muy probablemente clínicos asociados al uso de Internet.**

Por último, repetimos el mismo análisis de regresión logística binaria condicional hacia delante, utilizando como variable dependiente situarse en el valor 2 o en los valores 3/4 del Multicage/Internet. La mejor solución apareció tras un solo paso en el que se introdujo la urgencia positiva. Una mayor urgencia positiva predecía la pertenencia al grupo de Multicage/Internet=3/4. Los estadísticos y parámetros correspondientes al modelo de regresión resultante se presentan en el panel inferior de la Tabla 1.

A la vista de los datos de frecuencia reportados anteriormente, sin embargo, cabría argumentar que la transición entre 2 y 3/4 en el Multicage/alcohol y la misma transición en Multicage/Internet no son realmente comparables. Esa posibilidad está justificada si consideramos el número de casos en las categorías altas de ambas subescalas. Como puede observarse solamente 15 individuos puntúan 4 en Multicage/alcohol, mientras que en el Multicage/Internet un total

de 57 sujetos puntúan en el mismo extremo de la escala. Si, por ejemplo, consideráramos sujetos estadísticamente anómalos a todos los que puntúen 1.65 desviaciones típicas por encima de la media<sup>2</sup>, el punto de corte sería una puntuación Multicage de 2.86 para alcohol y 3.46 para Internet. Esto es, consideraríamos anómalos aquellos que puntúan 3/4 (>2.86) en el caso del alcohol pero solo a los que puntúan 4 (>3.46) en el caso de Internet. Siguiendo un criterio puramente estadístico, por tanto, la transición equivalente al paso de 2 a 3 en el caso del alcohol sería al paso entre 3 y 4 en el caso de Internet. Por tanto, realizamos un nuevo análisis de regresión logística binaria condicional hacia delante con las mismas variables independientes anteriormente mencionadas para discriminar entre la puntuación 3 y la 4

2 Considerando anómalas únicamente las puntuaciones extremadamente altas (a la derecha de la distribución) una puntuación típica de 1.65 (1.65 desviaciones típicas a la derecha de la media) dejaría por encima del corte a un 5% de la población teórica, que es el porcentaje habitualmente considerado como anómalo, siguiendo un criterio puramente estadístico.

del Multicage/Internet. Dicho análisis no arrojó ningún factor significativo [ $\chi^2(7)=7.07$ ,  $p<.42$ , para el modelo completo de siete factores]. Asumiendo la falta de potencia de este análisis por la reducción del tamaño muestral, el factor que quedó más cerca de la significatividad fue la falta de perseverancia ( $p<.08$ ) seguido de la urgencia positiva ( $p<.09$ ), la urgencia negativa quedó muy lejos de la significatividad ( $p=.19$ ).

## Discusión

El resultado más importante del presente estudio es la constatación de que las dimensiones de impulsividad presentes en la aparición de los primeros signos de malestar subjetivo o consecuencias negativas percibidas asociadas a conductas adictivas (cambios en el rango bajo de gravedad) son distintas de las que indican cambios en el rango alto de gravedad.

En el caso del alcohol nuestra hipótesis de partida era que existiría una implicación de dimensiones de impulsividad más relacionadas con emociones y motivadores positivos en la aparición de los primeros signos de malestar y consecuencias negativas (cambios en el rango bajo de gravedad). Esta hipótesis se ha visto corroborada por los resultados sólo en parte. Mientras que la urgencia positiva sí que manifiesta una clara implicación en la aparición de estos primeros signos, no ocurre lo mismo con la búsqueda de sensaciones. La búsqueda de sensaciones se ha asociado a parámetros cuantitativos del consumo de alcohol en bebedores no clínicos (Cyders et al. 2009). Por tanto, cabe la posibilidad de que la búsqueda de sensaciones tenga un papel predictivo específico para dichas variables, y no tenga ese mismo papel en la aparición de consecuencias negativas o malestar, por sutiles que éstas sean. Esta posibilidad, por tanto, permanece abierta a la investigación.

Aunque no hipotetizamos a priori la implicación de la falta de premeditación en el consumo de alcohol en el rango bajo de gravedad, ésta no es del todo sorprendente. En un estudio reciente de Adams, Kaiser, Lynam, Charnigo y Milich (2012) se muestra la existencia de dos vías hacia la escalada en el consumo de alcohol. En la primera el consumo viene provocado por motivos placenteros (*enhancement*), mientras que en la segunda el consumo sería una vía de escape de emociones negativas (*coping*). A la vez se observó una relación entre la falta de premeditación y el consumo de alcohol en la primera de estas vías, pero no en la segunda. Por otra parte, los estudios básicos de personalidad han mostrado la existencia de relación entre la falta de premeditación y dimensiones relacionadas con motivos apetitivos (e.g. extraversión; Dewitte y Schouwenburg, 2002), pero no con dimensiones relacionadas con consecuencias aversivas (e.g. neuroticismo; Dewitte et al., 2002; De Fruyt, McCrae, Szirmák y Nagy, 2004). Reinterpretando las dos vías del modelo de Adams y colaboradores (2012) como dos fases en la

escalada de consumo, lo anterior es coherente con nuestra hipótesis general de que las variaciones en consumo no problemático (a diferencia de lo que ocurre en el rango alto de gravedad o consumo problemático) están relacionadas con emociones y motivos apetitivos.

Por otra parte, hipotetizamos que la urgencia negativa, elicitada por emociones aversivas, estaría implicada en la transición a niveles de malestar y consecuencias indeseables en el rango más alto de gravedad para el consumo de alcohol. Esta hipótesis sí queda refrendada por nuestros datos, en los que la urgencia negativa aparece como el único marcador significativo del incremento de gravedad dentro del rango alto (de un *posible* a un *probable/muy probable* uso problemático de alcohol). Este resultado, de nuevo, es compatible con el modelo de doble vía planteada por Adams et al. (2012), en el que la urgencia negativa aparece clara y específicamente vinculada a los motivos de afrontamiento de emociones negativas (*coping*).

En el caso de Internet, la aparición de las primeras molestias no viene marcada por una elevación de ninguna de las dimensiones de impulsividad aquí consideradas, mientras que los cambios en el rango alto vienen indicados sólo por la urgencia positiva. En este sentido, y en relación con el objetivo secundario que nos habíamos planteado (si los cambios en gravedad del uso de Internet muestran similitudes con los cambios en gravedad del uso de una sustancia adictiva como es el alcohol), cabe señalar que ambas conductas siguen un patrón muy diferente. El uso excesivo de Internet carece de algunas de las características comunes y consistentemente identificadas en las adicciones a sustancias (incluido el alcohol) y al juego; a saber, la implicación de las dimensiones de impulsividad relacionadas con emociones positivas en el consumo en el rango bajo de gravedad, y de la urgencia negativa en los incrementos de gravedad en el rango alto (o patologización).

En la actualidad, existe una importante controversia –aún no resuelta– sobre las similitudes y diferencias que existen entre el abuso de sustancias y otras conductas potencialmente adictivas que no implican consumo de sustancias, como el juego de azar problemático y el uso excesivo de Internet (Ross, Sharp, Vuchinich y Spurrett, 2008; Kuss, 2012; Kuss, Griffith y Binder, 2013). En este contexto, nuestros resultados podrían utilizarse como un argumento indirecto en contra de la inclusión del uso abusivo de Internet en la categoría de adicciones. Ello no implica que el uso abusivo de Internet no pueda llegar a convertirse en un problema grave, merecedor de atención clínica, sino que pone en duda la conveniencia de establecer un paralelismo estricto entre el curso del abuso de Internet y el de las adicciones propiamente dichas.

Por último, es también importante especificar qué significado tienen las dos transiciones que hemos considerado relevantes en el rango bajo (de 0 a 1) y alto (de 2 a 3/4) de gravedad. La selección de estas dos transiciones no es casual,

y está basada en la justificación de la validez de constructo del Multicage CAD-4. Por una parte, la puntuación 0 indica no consciencia de problema alguno asociado al uso, mientras que 1 sería el nivel de malestar percibido mínimamente detectable, y por tanto estamos ante una transición *cualitativa* importante. Ambas puntuaciones, además, estarían por debajo del nivel de corte establecido por los autores en una puntuación de 2 o más, de cara a considerar el problema como merecedor de intervención terapéutica (esto es, como uso problemático, independientemente de que se cumplan los criterios diagnósticos establecidos por el DSM).

La transición entre 2 y 3/4 es algo más ambigua, puesto que se trata de una transición *cuantitativa* y de tipo probabilístico (de un posible comportamiento problemático a un muy probable comportamiento problemático). En cualquier caso, cumple la condición establecida de ser una transición que tiene lugar por encima del punto de corte previamente establecido como indicativo de la necesidad de una intervención terapéutica. Cabría aún discutir si la transición entre 2 y 3/4 es comparable para las dos subescalas (Internet y alcohol), pero los análisis complementarios realizados (ver último párrafo de la sección de métodos) demuestran que establecer el punto de corte con un criterio estrictamente estadístico no cambia las implicaciones de los resultados.

Obviamente, no corresponde a este trabajo soportar la validez diagnóstica y de constructo de los instrumentos utilizados. Aún así, los datos obtenidos con el grupo de individuos reevaluados apoyan firmemente dicha validez. En caso del cuestionario AUDIT, 9 es el mejor punto de corte para comportamiento de riesgo, y 10 es el mejor punto de corte para el diagnóstico de dependencia al alcohol (Contel et al., 1999). Extrapolando los datos del grupo de individuos reevaluados resulta que el subgrupo con Multicage/alcohol 3/4 está, en promedio, entre estos dos puntos de corte (justo por encima del corte para conducta de riesgo y justo por debajo del corte para diagnóstico de adicción al alcohol). Por otra parte, en el caso del CERI, según el estudio de Beranuy et al. (2009), la puntuación media para jóvenes es de 21.98 y la desviación típica de 5.56. Esto es, los individuos que se sitúan en las puntuaciones 3/4 de Multicage/Internet en el presente estudio están en torno a dos desviaciones típicas por encima de la media correspondiente a su grupo de edad en el CERI. En resumen, por tanto, las puntuaciones de CERI y AUDIT del grupo de individuos reevaluados refuerza la interpretación que hemos hecho de las dos subescalas clave (alcohol e Internet) del Multicage.

Entre las limitaciones de este estudio cabe mencionar (1) que los resultados provienen de un estudio transversal, lo que no nos permite realizar aseveraciones de naturaleza causal. Para poder establecer este tipo de relaciones habría que realizar un estudio longitudinal y, por tanto, hasta este punto sólo podemos hablar de factores indicadores de diferencias entre individuos. (2) Otra limitación viene dada por

la desproporción entre hombres y mujeres en la muestra utilizada. Dado que parece existir una vinculación entre la gravedad del consumo de alcohol y el sexo (y a pesar de que hemos controlado dicha variable en los análisis de regresión), una mayor proporción de hombres habría probablemente implicado la presencia de un mayor número de participantes en los niveles altos de gravedad, lo que podría afectar a la potencia de los resultados. (3) El Multicage es un instrumento de percepción subjetiva de los problemas asociados a las conductas adictivas y, por tanto, debe tomarse como un indicador de los parámetros objetivos del uso/consumo, o su relevancia clínica. Aunque la literatura provee datos que indican una buena validez diagnóstica, este estudio debería complementarse con futuros trabajos en los que la gravedad se evaluara a través de medidas comportamentales objetivas. (4) Por último, aunque el valor predictivo de las variables identificadas como relevantes es alto desde el punto de vista de su significatividad estadística, su capacidad explicativa es modesta. El porcentaje de varianza explicada por los modelos de regresión finales oscila entre el 2 y el 11%. Aunque esto modula la importancia de la impulsividad como indicador de conductas potencialmente adictivas, permite también valorar en su justa medida los resultados de estudios anteriores en los que se utilizan únicamente grupos con puntuaciones extremas.

### **Comentarios finales**

La urgencia positiva y la falta de premeditación permiten discriminar entre aquellos individuos que no perciben malestar o consecuencias negativas asociados al uso de alcohol y los que perciben un nivel mínimamente detectable de tales signos. La urgencia negativa, sin embargo es el único rasgo de impulsividad que discrimina entre sujetos con niveles de gravedad mayores o menores dentro del rango más alto de la misma. En el caso de Internet el uso mínimamente problemático correlaciona inversamente con la edad, mientras que la urgencia positiva sería la dimensión implicada en el uso potencialmente problemático.

Desde el punto de vista aplicado, nuestros resultados permiten reconsiderar el uso de las emociones como elemento de prevención y terapia. Claramente, para el caso del alcohol, la prevención debería ir de la mano de la toma de conciencia del papel que las emociones positivas tienen en la impulsividad y debería orientarse hacia el encauzamiento de esas emociones hacia actividades alternativas al consumo. En el caso de la rehabilitación, por el contrario, la intervención dirigida al afrontamiento de las emociones negativas parece relevante para corregir las conductas impulsivas y prevenir la recaída. En el caso del uso abusivo de Internet, los datos son menos claros, pero nos alertan del riesgo de establecer paralelismos precipitados entre conductas que pueden ser etiológicamente muy distintas.

## Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

## Reconocimientos

Este estudio ha sido financiado por un proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN; ref PSI2009-13133), para el segundo y cuarto autores, una beca de investigación del Vicerrectorado de Política Científica e Investigación de la Universidad de Granada para el primero, y por un proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía (ref. PO9-SEJ-4752), para el tercer autor.

## Referencias

- Adams, Z. W., Kaiser, A. J., Lynam, D. R., Charnigo, R. J. y Milich, R. (2012). Drinking motives as mediators of the impulsivity-substance use relation: Pathways for negative urgency, lack of premeditation, and sensation seeking. *Addictive Behaviors*, *37*, 848-855. doi:10.1016/j.addbeh.2012.03.016
- Anestis, M. D., Selby, E. A., Fink, E. L. y Joiner, T. E. (2007). The multifaceted role of distress tolerance in dysregulated eating behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, *40*, 718-726. doi: 10.1002/eat.20471
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C. y Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el uso de móvil. *Psicothema*, *21*, 480-485.
- Billieux, J., Lagrange, G., Van der Linden, M., Lançon, C., Adida, M. y Jeanningros, R. (2012). Investigation of impulsivity in a sample of treatment-seeking pathological gamblers: A multidimensional perspective. *Psychiatry Research*, *118*, 291-296. doi: 10.1016/j.addbeh.2013.11.008
- Billieux, J., Gay, P., Rochat, L. y Van der Linden, M. (2010). The role of urgency and its underlying psychological mechanisms in problematic behaviours. *Behaviour Research and Therapy*, *48*, 1085-1096. doi: 10.1016/j.brat.2010.07.008
- Billieux, J., Van der Linden, M. y Ceschi, G. (2007). Which dimensions of impulsivity are related to cigarette craving? *Addictive Behaviors*, *32*, 1189-1199. doi: 10.1016/j.addbeh.2006.08.007
- Cándido, A., Orduña, E., Perales, J. C., Verdejo-García, A. y Billieux, J., (2012). Validation of a short Spanish version of the UPPS-P impulsive behavior scale. *Trastornos adictivos*, *14*, 73-78. doi: 10.1016/S1575-0973(12)70048-X
- Charnigo, R., Noar, S. M., Garnett, C., Crosby, R., Palmgreen, P. y Zimmerman, R. S. (2013). Sensation Seeking and Impulsivity: Combined Associations with Risky Sexual Behavior in a Large Sample of Young Adults. *Journal of Sex Research*, *50*, 480-488. doi: 10.1080/00224499.2011.652264
- Cheetham, A., Allen, N. B., Yücel, M. y Lubman, D. I., (2010). The role of affective dysregulation in drug addiction. *Clinical Psychology Review*, *30*, 621-634. doi: 10.1016/j.cpr.2010.04.005
- Contel, M., Gual, A. y Colom, J. (1999). Test para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT): Traducción y validación del AUDIT al catalán y castellano. *Adicciones*, *11*, 337-347.
- Curcio, A. L. y George, A. M., (2011). Selected impulsivity facets with alcohol use/problems: The mediating role of drinking motives. *Addictive Behaviors*, *36*, 959-964. doi: 10.1016/j.addbeh.2011.05.007
- Cyders, M. A. y Smith, G. T. (2008). Clarifying the role of personality dispositions in risk for increased gambling behavior. *Personality and Individual Differences*, *45*, 503-508. doi: 10.1016/j.paid.2008.06.002
- Cyders, M. A., Flory, K., Rainer, S. y Smith, G. T. (2009). The role of personality dispositions to risky behavior in predicting first-year college drinking. *Addiction*, *104*, 193-202. doi: 10.1111/j.1360-0443.2008.02434.x
- Cyders, M. A., Smith, G. T., Spillane, N. S., Nichea, S., Fischer, S., Annus, A. M. y Peterson, C., (2007). Integration of impulsivity and positive mood to predict risky behavior: Development and validation of a measure of positive urgency. *Psychological Assessment*, *19*, 107-118. doi: 10.1037/1040-3590.19.1.107
- Dalley, J. W., Everitt, B. J. y Robbins, T. W. (2011). Impulsivity, Compulsivity, and Top-Down Cognitive Control. *Neuron*, *69*, 680-694. doi: 10.1016/j.neuron.2011.01.020
- Dawe, S., Gullo, M. J. y Loxton, N. J. (2004). Reward drive and rash impulsiveness as dimensions of impulsivity: Implications for substance misuse. *Addictive Behaviors*, *29*, 1389-1405. doi: 10.1016/j.addbeh.2004.06.004
- De Fruyt, F., McCrae, R. R., Szirmák, Z. y Nagy, J. (2004). The Five-Factor Personality Inventory as Measure of the Five-Factor Model: Belgian, American, and Hungarian Comparisons with the NEO-PI-R. *Assessment*, *3*, 207-215. doi: 10.1177/1073191104265800
- Dewitte, S. y Schouwenburg, H. C. (2002). Procrastination, temptations, and incentives: the struggle between the present and the future in procrastinators and the punctual. *European Journal of Personality*, *16*, 469-489. doi: 10.1002/per.461
- Dick, D. M., Smith, G., Olausson, P., Mitchell, S. H., Lee-man, R. F., O'Malley, S. S. y Sher, K., (2010). Understanding the construct of impulsivity and its relationship to alcohol use disorders. *Addiction Biology*, *15*, 217-226. doi: 10.1111/j.1369-1600.2009.00190.x
- Dir, A. L., Karyady, K. y Cyders, M. A. (2013). The uniqueness of negative urgency as a common risk factor for self-harm behaviors, alcohol consumption, and eating problems. *Addictive Behaviors*, *38*, 2158-2162. doi: 10.1016/j.addbeh.2013.01.025

- El-Guebaly, N., Mudry, T., Zohar, J., Tavares, H. y Potenza, M.N. (2011). Compulsive features in behavioural addictions: the case of pathological gambling. *Addiction*, *107*, 1726–1734. doi: 10.1111/j.1360-0443.2011.03546.x
- Everitt, B. J. y Robbins, T. W. (2005). Neural systems of reinforcement for drug addiction: from actions to habits to compulsion. *Nature Neuroscience*, *8*, 1481-1489. doi:10.1038/nn1579
- Kuss, D. J. (2012). Substance and behavioral addictions: Beyond dependence. *Addiction Research & Therapy*, *S6*. doi:10.4172/2155-6105.S6-e001
- Kuss, D. J., Griffith, M. D. y Binder, J. F. (2013). Internet addiction in students: Prevalence and Risk factors. *Computer in Human Behavior*, *29*, 959-966. doi: 10.1016/j.chb.2012.12.024
- Maccallum, F., Blaszczyński, A., Ladouceur, R. y Nower, L. (2007). Functional and dysfunctional impulsivity in pathological gambling. *Personality and Individual Differences*, *43*, 1829-1838. doi: 10.1016/j.paid.2007.06.002
- Pedrero, E. J., Rodríguez, M. T., Gallardo, F., Fernández, M., Pérez, M. y Chicharro, J. (2007). Validación de un instrumento para la detección de trastornos de control de impulsos y adicciones: el MULTICAGE CAD-4. *Trastornos Adictivos*, *9*, 269-278. doi: 10.1016/S1575-0973(07)75656-8
- Perry, J. L. y Carroll, M. E. (2008). The role of impulsive behavior in drug abuse. *Psychopharmacology*, *200*, 1-26. doi: 10.1007/s00213-008-1173-0
- Potenza, M. N. y Taylor, J. R. (2009). Found in Translation: Understanding Impulsivity and Related Constructs Through Integrative Preclinical and Clinical Research. *Biological Psychiatry*, *66*, 714-716. doi: 10.1016/j.biopsych.2009.08.004
- Ramírez, J. M. y Andreu, J. M. (2006). Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity). Somme comments from a research project. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *30*, 276-291. doi: 10.1016/j.neubiorev.2005.04.015
- Robbins, T. W., Curran, H. V. y De Wit, H. (2012). Special issue on impulsivity and compulsivity. *Psychopharmacology*, *219*, 251–252. doi: 10.1007/s00213-011-2584-x
- Ross, D., Sharp, C., Vuchinich, R. y Spurrett, D., (2008). *Midbrain Mutiny: The Picoeconomics and Neuroeconomics of Disordered Gambling*. *Economic Theory and Cognitive Science*. A Bradford Book, The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- Smith, G. T., Fischer, S., Cyders, M. A., Annus, A. M., Spillane, N. S. y McCarthy, D. M. (2007). On the validity and utility of discriminating among impulsivity-like traits. *Assessment*, *14*, 155–70. doi: 10.1177/1073191106295527
- Stautz, K. y Cooper, A. (2013). Impulsivity-related personality traits and adolescent alcohol use: A meta analytic review. *Clinical Psychological Review*, *33*, 574-592.
- Torres, A., Catena, A., Megías, A., Maldonado, A., Cándido, A., Verdejo-García, A. y Perales, J. C. (2013). Emotional and non-emotional pathways to impulsive behavior and addiction. *Frontiers in Human Neuroscience*, *7*, 43. doi: 10.3389/fnhum.2013.00043
- Verdejo-García, A., Sánchez-Fernández, M. M., Alonso-Maroto, L. M., Fernández-Calderón, F., Perales, J. C. y Lozano, O. (2010). Impulsivity and executive functions in polysubstance-using rave attenders. *Psychopharmacology*, *210*, 377–92. doi: 10.1007/s00213-010-1833-8
- Verdejo-García, A., Lawrence, A. J. y Clark, L. (2008). Impulsivity as a vulnerability marker for substance-use disorders: review of findings from high-risk research, problem gamblers and genetic association studies. *Neuroscience Biobehavior Review*, *32*, 777–810. doi: 10.1016/j.neubiorev.2007.11.003
- Verdejo-García, A., Bechara, A., Recknor, E. C. y Pérez-García, M. (2007). Negative emotion-driven impulsivity predicts substance dependence problems. *Drug and Alcohol Dependence*, *91*, 213–219. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2007.05.025
- Verdejo-García, A., Perales, J. C. y Pérez-García, M. (2007). Cognitive impulsivity in cocaine and heroin polysubstance abusers. *Addictive Behaviors*, *32*, 950–966. doi: 10.1016/j.addbeh.2006.06.032
- Whiteside, S. P. y 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. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00064-7
- Whiteside, S.P. y Lynam, D.R. (2009). Understanding the role of impulsivity and externalizing psychopathology in alcohol abuse: Application of the UPPS Impulsive Behavior Scale. *Experimental Clinical Psychopharmacology*, *11*, 210–7. doi: 10.1037/1949-2715.S.1.69
- Zapolski, T. C. B., Cyders, M. A. y Smith, G. T. (2009). Positive urgency predicts illegal drug use and risky sexual behavior. *Psychological Addictive Behavior*, *23*, 348–354. doi: 10.1037/a0014684.