

Evaluación de la impulsividad funcional y disfuncional en adictos a sustancias mediante el Inventario de Dickman

Eduardo J. Pedrero Pérez
CAD 4 - Instituto de Adicciones Madrid

La impulsividad es una variable disposicional consistentemente vinculada a la adicción. Sin embargo, Dickman propuso dos modalidades diferenciadas de impulsividad, una variante funcional y otra disfuncional. Casi todos los estudios en adictos han explorado exclusivamente la vertiente disfuncional de la impulsividad. El objetivo del trabajo era estudiar la viabilidad del *Dickman Impulsivity Inventory* para explorar ambos tipos de impulsividad en adictos a sustancias. Utilizamos una versión española del inventario y estudiamos sus propiedades psicométricas, encontrando adecuadas consistencia interna, validez de constructo y convergencia de medidas con instrumentos relacionados, tanto en población no clínica (N= 398) como en adictos a sustancias (heroína, cocaína, alcohol y cannabis) en tratamiento (N= 140). Los adictos no difirieron de la población no-clínica en su impulsividad funcional, pero sí se encontró un considerable tamaño del efecto ($\eta^2_p = 0,35$) en las diferencias cuando se exploró la variante disfuncional, más puntuada por la muestra clínica. La variante disfuncional se relacionó con sintomatología disejecutiva ($r^2 = 0,39$) y con rasgos de personalidad como Búsqueda de Novedad ($r^2 = 0,57$), aunque no con su subdimensión Excitabilidad Exploratoria ($r^2 = 0,01$), que correlacionó principalmente con la impulsividad funcional ($r^2 = 0,16$). Los datos avalan la utilidad de esta escala para estimar modalidades de impulsividad con distinta implicación en la prevención y el tratamiento de las conductas adictivas.

Assessment of functional and dysfunctional impulsivity in substance-addicted patients by means of Dickman's Inventory. Impulsivity is a dispositional trait consistently linked to addiction. Nevertheless, Dickman proposed two different types of impulsivity, a functional variant and another, dysfunctional one. Almost all studies in addiction have exclusively explored the dysfunctional facet of impulsivity. The main purpose of this study was to check the applicability of the Dickman Impulsivity Inventory to explore both types of impulsivity in addicted individuals. We applied a Spanish version of the inventory and studied its psychometric properties. We found adequate internal consistency, construct validity and convergence of measures with related instruments, both in non-clinical (N= 398) and in treated substance-addicted (diacetylmorphine, cocaine, alcohol and cannabis; N= 140) samples. Addicted individuals did not differ from the non-clinical population in their functional impulsivity, but we found a great effect size ($\eta^2_p = 0.35$) in the differences when exploring the dysfunctional type, with higher scores in addicts. Dysfunctional impulsivity was related to dysexecutive symptoms ($r^2 = 0.39$), and personality traits such as Novelty Seeking ($r^2 = 0.57$), but not with the Exploratory Excitability subdimension ($r^2 = 0.01$), this latter being more closely related to functional impulsivity ($r^2 = 0.16$). Data support the usefulness of this inventory to estimate types of impulsivity related to the prevention and treatment of addictive behaviors.

La impulsividad ha sido identificada como una de las variables más consistentemente vinculadas al contacto temprano con las drogas, la repetición de los consumos y la progresión a la adicción (Verdejo, Lawrence y Clark, 2008). Sin embargo, los estudios realizados han destacado principalmente sus consecuencias negativas

y su relación con otras variables psicopatológicas. Dickman observó que la conducta impulsiva no iba necesariamente vinculada a consecuencias negativas, sino que, en determinadas condiciones, los sujetos considerados impulsivos rendían mejor que los no impulsivos. En algunas tareas experimentales simples, los sujetos impulsivos presentaban respuestas rápidas pero con menos errores que los poco impulsivos, y en tareas en que el tiempo de respuesta era muy breve los sujetos impulsivos presentaban respuestas más exactas (Dickman, 1985; Dickman y Meyer, 1988). Este autor definió la impulsividad como la tendencia a recapacitar menos que la mayoría de la gente con iguales capacidades antes de realizar una acción. Distinguió entre dos rasgos diferenciados: la Impulsividad Funcional (IF), que consistiría en una tendencia a tomar

decisiones rápidas cuando la situación implica un beneficio personal, lo que supone un proceso de toma de decisiones con riesgo calculado; mientras que la Impulsividad Disfuncional (ID) estaría relacionada con la tendencia a tomar decisiones irreflexivas, rápidas y sin precisión en situaciones en las que esta estrategia no es óptima, con consecuencias negativas para el individuo. Los resultados de las investigaciones de Dickman ofrecieron evidencia empírica de la existencia de ambos factores independientes y poco correlacionados (Dickman, 1990).

La IF se relaciona con rasgos de personalidad como la Búsqueda de Sensaciones, Aventurerismo y Desinhibición, en tanto que la ID lo hace con rasgos como (ausencia de) Premeditación, (baja) Deliberación, (falta de) Reflexión y, en general, con las escalas de impulsividad de otras pruebas, confirmando que éstas tienden a estimar únicamente los aspectos disfuncionales de la impulsividad (Whiteside y Lynam, 2001). Ambas modalidades de impulsividad aparecen relacionadas con el Sistema de Activación Conductual (BAS), propuesto por Gray (Pickering y Gray, 1999), pero, mientras la ID se asocia a la Búsqueda de Diversión, la IF lo hace con la energía (*drive*) y negativamente con el Sistema de Inhibición Conductual (BIS) y, en consecuencia, muestra relación negativa con el rasgo de Neuroticismo, fuertemente vinculado al BIS (Franken, Muris y Rassin, 2005). Sólo la IF se relaciona con la Búsqueda de Sensaciones del modelo de Zuckerman (Brunas-Wagstaff, Tilley, Verity, Ford y Thompson, 1997). Ambos tipos de impulsividad correlacionan positivamente con la Extraversión del modelo de Eysenck, mientras que la IF lo hace positivamente con el Psicoticismo y negativamente con el Neuroticismo (Brunas-Wagstaff, Bergquist, Richardson y Connor, 1995; Chico, 2000). Considerando el modelo de Cloninger, la IF se relaciona con Excitabilidad Exploratoria, mientras que la ID lo hace con el resto de subescalas de la Búsqueda de Novedad —Impulsividad, Extravagancia y Desorden— (Pedrero, 2009). Mientras la ID puede considerarse el mismo constructo que la Impulsividad Estricta (*narrow impulsiveness*) (Vigil, Morales y Tous, 2008), algunos autores cuestionan la novedad del concepto de IF, puesto que su patrón de correlaciones, principalmente con extraversión, le aproximan a los conceptos de Vivacidad (*liveliness*) y Aventurerismo (*venturesomeness*) formulados por Eysenck como componentes de la impulsividad (Miller, Joseph y Tudway, 2004; Zadavec, Bucik y Soāan, 2005) o a la reactividad a la recompensa (*reward-responsiveness*) formulada por Gray (Smillie y Jackson, 2006), si bien representa un constructo distinto (Vigil, 2007). Los resultados encontrados a partir de versiones adaptadas para niños del cuestionario de Dickman confirman las relaciones encontradas entre la IF/ID y otras dimensiones de personalidad en adultos (Brunas-Wagstaff et al., 1997).

En tareas perceptivas simples, la IF se asoció a la generación de más hipótesis frente a situaciones ambiguas y al reconocimiento de figuras ocultas, mientras que la ID apareció asociada al reconocimiento de pocas figuras ambiguas (Brunas-Wagstaff, Bergquist, Morgan y Wagstaff, 1996). La ID predice errores de estimación temporal (Rammsayer y Rammstedt, 2000). En la tarea de Stroop (1935), la IF resultó ser el mejor predictor de rapidez de decisión, mientras que la ID era el mejor predictor de errores (Brunas-Wagstaff, Bergquist y Wagstaff, 1994). La IF ha mostrado relación con una mejor capacidad de toma de decisiones en tareas experimentales como la *Iowa Gambling Task* (Franken y Muris, 2005). La ID se relaciona con déficits inhibitorios en tareas tipo Go/No-go, mientras que la IF no muestra relación con el rendimiento en esta prueba (Vigil, Morales y Tous, 2008).

La ID correlaciona consistentemente con diversas medidas de depresión (Dear, 2000; Lester, 1993), y es predictor de conducción temeraria de vehículos (Eensoo, Paaver, Harro y Harro, 2005), ira y conducta agresiva (Vigil y Codorniu, 2008), fracaso escolar (Vigil y Morales, 2005) y peores resultados en el tratamiento de jugadores patológicos (Maccallum, Blaszczynski, Ladouceur y Nowler, 2007). No se han encontrado otros estudios que exploren estas dos dimensiones en poblaciones de adictos a sustancias.

Dickman construyó un cuestionario para evaluar la Impulsividad Funcional y la Impulsividad Disfuncional, denominado Escala de Impulsividad de Dickman (DII; Dickman, 1990). Este instrumento, formado por 23 ítems en formato verdadero/falso, ha mostrado adecuada validez de constructo y, en general, adecuadas propiedades psicométricas, en diversos idiomas (Caci, Nadalet, Baylé, Robert y Boyer, 2003; Chico, Tous, Lorenzo y Vigil, 2003; Claes, Vertommen y Braspenning, 2000).

La impulsividad aparece como una dimensión clave en la comprensión de los fenómenos adictivos, a los que aparece vinculada desde tres perspectivas complementarias: (a) como factor que predispone y facilita la adquisición de la conducta adictiva; (b) como condición que se exagera en la fase de consumo; y (c) como mediador en la influencia de otros factores de vulnerabilidad (Perry y Carroll, 2008). Sin embargo, las dimensiones funcional y disfuncional no han sido suficientemente exploradas en esta población. Diversos estudios sugieren la relevancia de los aspectos más funcionales de la conducta impulsiva de cara a favorecer la eficacia de los programas de prevención y tratamiento de las conductas adictivas (Gullo y Dawe, 2008). El presente estudio tiene por objeto: (a) estudiar las propiedades psicométricas en una muestra de población clínica de adictos a sustancias en tratamiento y en una muestra de población no clínica; (b) estimar las diferencias en impulsividad, funcional y disfuncional, entre ambas muestras.

Método

Participantes y procedimiento

Finalmente, fueron reclutados 414 sujetos de población no-clínica y 145 de población clínica. Tras eliminar los cuestionarios incompletos o deficientemente rellenos, la muestra definitiva estuvo compuesta por 398 sujetos de población no-clínica y 140 de adictos en tratamiento (tabla 1).

Instrumentos

El Inventario de Impulsividad de Dickman (DII; Dickman, 1990) consta de 23 ítems divididos en dos subescalas: 11 miden IF y 12 ID. Las respuestas son de elección forzosa en sentido afirmativo o negativo. Existe una versión española validada (Chico, Tous, Lorenzo y Vigil, 2003). Sin embargo, esta versión no resistió una retraducción efectuada por expertos en Ciencias Sociales y del Comportamiento y amplio dominio del idioma inglés, por lo que se procedió a obtener una nueva versión, siguiendo los pasos habitualmente exigidos para un proceso de traducción-retraducción (Brislin, 1980); finalmente, hemos utilizado una nueva traducción que se muestra en la tabla 2.

El Cuestionario Disejecutivo (*Dysexecutive Questionnaire*, DEX; Wilson, Alderman, Burgess, Emslie y Evans, 1996), autoinforme de 20 ítems, que se responden en una escala con 5 opciones, entre «nunca» (0 puntos) y «con mucha frecuencia» (4 puntos). El

Tabla 1
Descriptivos de la muestra

	MUESTRAS	
	No clínica	Clínica
Sexo		
Varones	133 (33,4%)	100 (71,4%)
Mujeres	265 (66,6%)	40 (28,6%)
Nivel de estudios		
Primarios	6,7%	18,6%
Secundarios obligatorios	16,8%	33,6%
Secundarios posobligatorios	19,3%	33,6%
Universitarios	57,1%	14,3%
Edad		
Media	33	37,2
D.t.	12,8	9,4
Rango	13-78	20-67
Droga principal		
Heroína		13,6%
Cocaína		34,3%
Alcohol		47,1%
Cannabis		5,0%

Tabla 2
Versión española del Inventario de Impulsividad de Dickman utilizada en el presente artículo

- (1) Con frecuencia, no dedico suficiente tiempo a pensar sobre una situación antes de actuar
- (2) Trato de evitar las actividades en las que debes actuar sin tomar mucho tiempo para pensar
- (3) No me gusta tomar decisiones rápidas, ni siquiera decisiones sencillas como qué ponerme o qué cenar
- (4) Disfruto resolviendo problemas lenta y cuidadosamente
- (5) Se me da bien aprovecharme de las oportunidades inesperadas, cuando debes hacer algo inmediatamente o perder esa posibilidad
- (6) Me gustaría trabajar en algo que requiriera tomar decisiones rápidas
- (7) A menudo tomo decisiones sin dedicar tiempo a considerar la situación desde todas las perspectivas
- (8) He perdido importantes oportunidades por no ser capaz de decidir rápidamente
- (9) Con frecuencia digo y hago cosas sin tener en cuenta las consecuencias
- (10) Frecuentemente concierdo citas sin estar seguro de poder asistir
- (11) Me siento a disgusto cuando tengo que tomar decisiones rápidamente
- (12) No me gusta hacer las cosas rápidamente, incluso cuando estoy haciendo algo que no es difícil
- (13) Compró a menudo cosas sin pensar si realmente puedo permitírmelo
- (14) Se me da bien razonar cuidadosamente
- (15) Me gusta participar en conversaciones rápidas y animadas donde no tienes tiempo de pensar antes de hablar
- (16) Me gustan los deportes y juegos en los que debes elegir rápidamente tu próximo movimiento
- (17) Muchas veces los planes que hago no salen bien porque no los he preparado suficientemente bien por adelantado
- (18) Con frecuencia me busco problemas porque no pienso antes de actuar
- (19) La mayor parte de las veces soy capaz de transmitir mis pensamientos con palabras rápidamente
- (20) La gente me admira porque soy capaz de pensar con rapidez
- (21) Muchas veces digo lo que se me pasa por la cabeza sin pensarlo antes
- (22) Antes de tomar una decisión valoro cuidadosamente los pros y los contras
- (23) Rara vez me implico en proyectos sin considerar primero los posibles problemas que me voy a encontrar

análisis factorial original reveló la existencia de 5 dimensiones: *inhibición*, *intencionalidad*, *memoria ejecutiva* y dos factores relacionados con cambios emocionales y de personalidad denominados *afecto positivo* y *afecto negativo*. Recientemente se ha propuesto una versión española (DEX-Sp; Pedrero et al., 2009; Llanero et al., 2008), que ha mostrado adecuada consistencia interna tanto en población no-clínica ($\alpha=0,8$) como en adictos ($\alpha=0,9$) y que será la utilizada en este estudio.

Inventario del Temperamento y el Carácter Revisado (TCI-R; Cloninger, 1999), prueba de autoinforme de 235 ítems más 5 de validez, que se responden en una escala Likert de 5 opciones (desde «muy en desacuerdo» hasta «muy de acuerdo»). Mide cuatro dimensiones temperamentales —Búsqueda de Novedad, Evitación del Daño, Dependencia de Recompensa y Persistencia— y tres características —Autodirección, Cooperatividad y Autotranscendencia—, con un número variable de subescalas, entre 3 y 5. Para el presente trabajo se ha utilizado la versión española reducida de 67 ítems, en cuyo proceso de validación se encontró una correlación entre las escalas reducidas y las de la versión completa entre $0,80 < r < 0,89$; esta versión considera a la Excitabilidad Exploratoria como una dimensión independiente de la Búsqueda de Novedad (Pedrero, 2006, 2009; Pedrero y Rojo, 2008).

Procedimiento

La muestra clínica se compuso a partir de sujetos que demandaron tratamiento en un centro ambulatorio específico, público y gratuito (CAD 4. Instituto de Adicciones. Madrid), por problemas adictivos. Para su inclusión, cada sujeto debía cumplir los criterios DSM-IV-TR para abuso/dependencia actual de al menos una sustancia. Los participantes respondieron los cuestionarios en el curso de una sesión clínica, tras al menos dos semanas desde su incorporación al tratamiento para reducir la probabilidad de interferencia de la intoxicación aguda. La evaluación se efectuó en todos los casos antes de cumplir las cuatro semanas desde su incorporación al tratamiento. Se efectuaron controles toxicológicos de orina para controlar el uso de drogas durante todo el período de abstinencia. Todos los sujetos firmaron un Consentimiento Informado. Para reclutar a los sujetos de población no-clínica se utilizó el método de *Snowball-Sampling* (Goodman, 1961).

Análisis de datos

En primer lugar, se efectuó un análisis factorial confirmatorio para estudiar el ajuste de los datos al modelo teórico. A continuación, se exploró la consistencia interna de las escalas obtenidas y de los ítems que las componían. Posteriormente, se calcularon las diferencias entre los grupos de adictos y de población no clínica; puesto que existía desequilibrio en diversas variables entre ambos grupos, se controlaron aquellas que podían tener efecto en las diferencias, considerándolas como covariables, mediante un análisis multivariante. Se utilizó el estadístico *eta* al cuadrado parcial (η^2_p) como estimador del tamaño del efecto de las diferencias, por ser sensible al efecto de las variables intervinientes. El mismo método se utilizó para estimar diferencias en función del género. Se estudió la correlación entre las puntuaciones y la edad y el nivel de estudios. Para explorar la existencia de evidencias de validez convergente y discriminante se efectuó, en el primer caso, un estudio de correlaciones parciales (controlando las covariables) y, en el segundo, un análisis de regresión por pasos sucesivos, controlando los efectos de colinealidad.

Resultados

Análisis factorial confirmatorio

Se utilizó el procedimiento de máxima verosimilitud, bajo el supuesto de una distribución normal multivariada. Para comprobar la bondad de ajuste de datos y modelo se utilizó la razón entre el valor de ji-cuadrado y el número de grados de libertad correspondientes (χ^2/gl). Adicionalmente, puesto que este procedimiento no está basado en criterios absolutos, se utilizaron otros índices: como índice comparativo absoluto, el Índice de Ajuste Comparado (CFI; Bentler, 1989), que compara la mejora en el ajuste del modelo en relación a un modelo nulo, en el que todos los ítems son independientes y no se permiten factores comunes; como índice comparativo, el Índice de Ajuste Incremental (IFI; Bollens, 1989); y como índice de ajuste poblacional, el Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA; Browne y Cudeck, 1992). La razón χ^2/gl se considera como indicador de buen ajuste cuando alcanza una puntuación menor de 3 (Marsh y Hau, 1996); en nuestro estudio su valor fue de 2,73. Los indicadores CFI e IFI se consideran adecuados cuando superan los 0,90 y tanto mejores cuanto más se aproximen a 1; en nuestro estudio se obtuvieron valores de 0,96 en ambos casos. Para el RMSEA los valores inferiores a 0,05 indican buen ajuste y los comprendidos entre 0,05 y 0,08 aceptable (Brow-

relacionaron positiva y significativamente entre sí ($r= 0,10$; $p<0,05$).

Diferencias entre adictos y población no clínica

Se encontraron diferencias en edad ($t_{0,05, 333}= 3,88$; $p<0,001$), en sexo ($\chi^2_1= 65,2$; $p<0,001$) y en el nivel de estudios alcanzado ($\chi^2_3 = 23,3$; $p<0,001$). Se apreció efecto en la edad ($F_{0,05; 2, 499}= 8,08$; $p<0,001$), en el nivel de estudios ($F_{0,05; 2, 499}= 6,81$; $p<0,01$) y en el sexo ($F_{0,05; 2, 499}= 4,02$; $p<0,05$). En el modelo comparativo de las diferencias corregido (tabla 4) puede apreciarse que no aparecen diferencias en IF, pero sí en ID —más puntuada en adictos—, con gran significación ($p<0,0001$) y con considerable tamaño del efecto ($\eta^2_p= 0,35$).

Diferencias de género, edad y nivel de estudios

No se encontraron diferencias ni en IF ni en ID entre varones y mujeres en la muestra de población no clínica. Sí aparecieron, sin embargo, en la muestra de adictos, en la que, tras controlar la edad y el nivel de estudios, los varones puntuaron más que las mujeres en IF ($F_{0,95;3}= 3,14$; $p<0,05$) y menos en ID ($F_{0,95;3}= 3,30$; $p<0,05$). No se apreció correlación significativa entre las puntuaciones alcanzadas en ID e IF con la edad, una vez controlado el sexo y el

Tabla 3
Índices de confiabilidad de los ítems y consistencia interna de cada escala

Nº de ítem	Disfuncional			Nº de ítem	Funcional		
	Correlación ítem-total corregida	α de Cronbach si se elimina el elemento	Correlación con la escala contraria		Correlación ítem-total corregida	α de Cronbach si se elimina el elemento	Correlación con la escala contraria
1	0,71	0,83	0,06	2 (-)	0,29	0,73	-0,02
4 (-)	0,27	0,86	0,16	3 (-)	0,44	0,71	0,09
7	0,65	0,83	0,15	5	0,36	0,72	0,08
9	0,70	0,83	0,04	6	0,42	0,72	0,23
10	0,39	0,85	0,02	8 (-)	0,31	0,73	-0,18
13	0,52	0,84	0,02	11 (-)	0,51	0,70	0,02
14 (-)	0,48	0,85	0,02	12 (-)	0,46	0,71	0,15
17	0,51	0,85	-0,04	15	0,37	0,72	0,20
18	0,65	0,84	-0,04	16	0,39	0,72	0,19
21	0,58	0,84	0,14	19	0,35	0,72	-0,07
22 (-)	0,63	0,84	0,11	20	0,33	0,73	-0,12
23 (-)	0,29	0,86	0,12				
α de Cronbach		0,86				0,74	

(-) Ítems que deben ser corregidos en orden inverso

ne y Cudeck, 1992); en nuestro estudio se obtuvo un valor de 0,06. Los indicadores también fueron aceptables cuando se aplicaron a las dos submuestras por separado (muestra clínica: $\chi^2/gl= 1,59$; CFI= 0,96; IFI= 0,96; RMSEA= 0,06; muestra no clínica: $\chi^2/gl= 2,08$; CFI= 0,97; IFI= 0,97; RMSEA=0,05). Por tanto, la estructura de dos dimensiones, propuesta por los autores, muestra un adecuado ajuste con los datos obtenidos en el presente estudio.

Fiabilidad

Los índices de confiabilidad de los ítems y la consistencia interna de cada escala se muestran en la tabla 3. Ambas escalas co-

Tabla 4
Diferencias entre las puntuaciones obtenidas por los adictos y la población no clínica

	Población		F	η^2_p
	Adictos	No clínica		
	Media (d.t.)	Media (d.t.)		
Impulsividad funcional	5,94 (2,80)	6,05 (2,81)	2,16	0,02
Impulsividad disfuncional	6,87 (3,37)	2,59 (2,59)	66,33***	0,35

η^2_p = Eta al cuadrado parcial como estimador del tamaño del efecto; *** $p<0,0001$

nivel de estudios alcanzado. Por el contrario, controlando el resto de variables, se apreció correlación significativa entre la ID y el nivel de estudios alcanzado ($r = -0,31$; $p < 0,001$), algo que no sucedió con la IF.

Evidencias de validez convergente y discriminante

Se estudió la relación que mostraban las dos dimensiones de impulsividad con síntomas de disfunción ejecutiva frontal, según las escalas del Cuestionario Disejecutivo (DEX-Sp). En la tabla 5 puede apreciarse que —efectuando correlaciones parciales que permitan controlar el efecto de las variables sexo, edad y nivel de estudios— la IF correlaciona negativamente con sintomatología disejectiva, especialmente con la dificultad para planificar la conducta y para controlar la respuesta afectiva. Contrariamente, la ID muestra un patrón consistente de correlaciones positivas con todas las dimensiones disejectivas y, en términos globales, con el síndrome disejectivo, tomando la puntuación total del DEX-Sp.

Seguidamente se exploró la relación entre las dos medidas de impulsividad y los rasgos de personalidad del modelo de Cloninger. Se estimó el modelo de regresión (procedimiento por pasos sucesivos) de las dimensiones de personalidad sobre cada una de las dimensiones de impulsividad. En la tabla 6 se observa que la IF se predice principalmente por la Excitabilidad Exploratoria (16% de la varianza total explicada), mientras que la ID lo hace a partir

del resto de dimensiones de la Búsqueda de Novedad (Impulsividad, Desorden y Extravagancia) que, en conjunto, predicen un 57% de varianza. No obstante, estas dimensiones aportan también un 8% adicional a la predicción de IF, confirmando un cierto sustrato común para ambas dimensiones.

Discusión y conclusiones

La propuesta de Dickman introduce un elemento novedoso y el *Dickman Impulsivity Inventory* permite separar los componentes funcionales y disfuncionales y estudiarlos por separado. Hemos partido de la versión española propuesta por Chico et al. (2003), pero el proceso preliminar de estudio del cuestionario aconsejó efectuar una nueva traducción de los ítems originales, procurando que se mostraran más fieles a su formulación original y más comprensibles para los pacientes. Por ejemplo, el ítem que en el original aparecía como «*I frequently make appointments without thinking whether I will be able to keep them*», y que estos autores tradujeron como «*Frecuentemente me propongo actividades sin pensar si seré capaz de llevarlas a cabo*», en nuestro trabajo ha resistido favorablemente un procedimiento de traducción-retraducción en la siguiente formulación: «*Frecuentemente concierdo citas sin estar seguro de poder asistir*».

El cuestionario así confeccionado ha mostrado una adecuada fiabilidad, si bien la exclusión de algunos ítems (en concreto los números 4 y 23) podrían mejorar, aunque muy ligeramente, la consistencia interna de la prueba. El ítem 4 («Disfruto resolviendo problemas lenta y cuidadosamente») ya ha ofrecido dificultades en trabajos previos, mostrando cargas factoriales similares en ambos componentes (Caci et al., 2003; Chico et al., 2003; Claes et al., 2000), interpretándose más adecuadamente como ausencia de impulsividad de cualquier tipo, lo que aconsejaría su exclusión, ante la dificultad de adscribirlo a una u otra dimensiones.

El análisis factorial confirmatorio avala la adecuación del instrumento utilizado en este trabajo a la estructura teórica de base, como ya ha sucedido en diferentes idiomas (Caci et al., 2003; Chico et al., 2003; Claes et al., 2000; Dickman, 1990). Este resultado se ha obtenido, con indicadores de ajuste muy similares, tanto para la submuestra de población no-clínica como para la compuesta por sujetos adictos, lo que avala su utilidad clínica como instrumento de evaluación.

Las principales diferencias obtenidas al comparar ambas submuestras indican la inexistencia de diferencias en IF, pero significativas diferencias y con considerable tamaño del efecto en ID. La IF se ha vinculado a variables como creatividad (Martínez-Zaragoza, 2001) que, a tenor de los resultados del presente estudio, se distribuirían de forma similar en los adictos que en la población no-clínica. Por el contrario, la ID aparece como una característica fuertemente ligada al proceso adictivo. Como proponía Dickman (1990), la mayor parte de los instrumentos que estudian la impulsividad se centran en esta dimensión disfuncional, en tanto que la IF no ha sido contemplada, a pesar de que su consideración y evaluación tendría interés de cara al proceso de rehabilitación, en la medida en que los aspectos más disfuncionales pudieran modificarse y los aspectos más funcionales pudieran utilizarse como habilidades de utilidad para el desarrollo de tareas del proceso.

Esta relación observada entre ID y adicción sugiere necesariamente una pregunta: ¿se trata de un rasgo o disposición que favorece la adicción o bien es una consecuencia del propio proceso adictivo? Un estudio transversal y correlacional como el presente

Tabla 5
Correlaciones entre las escalas del DEX y las del cuestionario de Dickman

DEX	Impulsividad	
	Funcional	Disfuncional
Inhibición	0,09	0,51***
Intencionalidad	-0,20***	0,59***
Memoria ejecutiva	-0,06	0,47***
Afecto positivo	-0,11*	0,44***
Afecto negativo	-0,31***	0,38***
DEX total	-0,11*	0,62***

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Tabla 6
Modelo de regresión de las dimensiones del TCI-R sobre las dimensiones funcional y disfuncional de la impulsividad

Impulsividad funcional	Beta	t	R ²
Excitabilidad exploratoria	0,21	4,48 ***	0,16
Evitación del daño	-0,24	-3,63 ***	0,04
Búsqueda de novedad	0,38	6,83 ***	0,08
Cooperatividad	-0,13	-3,14 **	0,02
Dependencia de recompensa	0,13	2,87 **	0,02
Autorregulación	0,20	2,64 **	0,01
Impulsividad disfuncional			
Búsqueda de novedad	0,65	15,46 ***	0,57
Autorregulación	-0,17	-3,98 ***	0,03
Excitabilidad exploratoria	-0,07	-2,18 *	0,01

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

no puede dar cuenta de esta cuestión. Diversos trabajos previos tienden a considerar que la impulsividad disfuncional es un elemento favorecedor de la aproximación a las sustancias, contacto temprano, repetición de consumos y atracones (Verdejo, Lawrence y Clark, 2008), y la relación negativa entre ID y el nivel académico alcanzado, encontrada en el presente estudio, sólo puede ser explicada considerando a aquella como una disposición previa al inicio del consumo. Sin embargo, ello no descarta que la propia repetición de los consumos incrementa o potencia este rasgo, de modo que la impulsividad que obtenemos al evaluar a adictos en activo o con reciente abandono del hábito sea suma de condiciones previas y consecuencias del consumo (de Wit, 2009; Pedrero, Ruiz Sánchez de León, Llanero, Rojo, Olivar y Puerta, 2009; Perry y Carroll, 2008). La impulsividad como rasgo comportamental se ha vinculado al síndrome disejecutivo frontal y al funcionamiento alterado de los circuitos orbitomediales o ventrales del lóbulo frontal (Jódar, 2004; Pineda, 2000) y aparece como síntoma habitual en el estudio de adictos en tratamiento (Llanero et al., 2008). En el presente estudio, las fuertes correlaciones encontradas entre el cuestionario de Dickman y el DEX, que estima síntomas relacionados con disfunción ejecutiva, avalan ampliamente esta relación. Se ha propuesto la existencia de un síndrome disejecutivo secundario a la adicción que simularía la existencia de un trastorno por déficit de atención e hiperactividad, sin presentar la misma fisiología, curso ni evolución (Pedrero, Puerta, Rojo, Ruiz Sánchez de León, Llanero y Olivar, 2009), ni su cronicidad, en la medida en que, tras largos períodos de tiempo en abstinencia, tenderían a remitir (Selby y Azrin, 1998). También se ha sugerido que tal síndrome disejecutivo secundario a la adicción pudiera estar provocado por hipoperfusión frontal como efecto secundario de la administración de estimulantes (Goldstein et al., 2004; Volkow, Fowler y Wang, 2004).

No se han apreciado diferencias de sexo en ninguna de las dos dimensiones en población no clínica, pero sí en la muestra de adictos: las mujeres obtienen mayores puntuaciones en ID y menores en IF. Sin embargo, estos resultados probablemente están en relación con las habituales proporciones de varones y mujeres que solicitan tratamiento (entre 3/1 y 6/1; OEDT, 2007), y supondrían

más bien que las mujeres tardan más en acudir en solicitud de ayuda profesional, cuando su deterioro es mayor.

Finalmente, la relación entre las escalas de impulsividad y los rasgos del modelo de Cloninger apuntan también en la dirección esperada. Aunque ambas dimensiones se predicen en parte por la Búsqueda de Novedad, mostrando un cierto sustrato compartido que da cuenta de la correlación encontrada entre IF y ID (posiblemente relacionado con el sistema dopaminérgico), esta dimensión es la más directamente vinculada a la ID, llegando a predecir más de la mitad de su varianza. En el caso de la IF, ésta se predice principalmente a partir del rasgo de Excitabilidad Exploratoria. Cloninger ha formulado a ésta como una subdimensión de aquella, aunque, como se ha encontrado previamente, parecen estimar disposiciones sensiblemente diferentes. Mientras la Búsqueda de Novedad se vincula a conducta desordenada, extravagante o impulsiva, en definitiva a ID, y a múltiples trastornos psicopatológicos, la Excitabilidad Exploratoria no muestra tal patrón de correlaciones, no pudiendo vincularse a psicopatología a pesar de compartir algo con aquella dimensión (Pedrero, 2006) y midiendo algo más próximo a curiosidad, tendencia a escanear el ambiente en busca de estímulos novedosos y rapidez de procesamiento cognitivo (Pedrero, 2009).

En definitiva, el cuestionario de impulsividad de Dickman, en la versión ofrecida en el presente trabajo, parece ser un instrumento adecuado para medir las dimensiones teóricamente propuestas por su autor, y se ofrece como instrumento útil para su utilización tanto en poblaciones clínicas (por ejemplo, adictos) como en población general o no-clínica. Los adictos no parecen diferir de sus iguales (en sexo, edad y nivel de estudios) en IF, pero sí, y con marcadas diferencias, en la dimensión disfuncional, en la que puntúan significativamente más. Este cuestionario ha mostrado concurrencia de medidas con otro que estima sintomatología disejecutiva, lo que permite explorar hipótesis etiológicas de la adicción y condiciones relacionadas; también con variables de personalidad que han mostrado fuerte vinculación con los trastornos adictivos, como Búsqueda de Novedad. Los resultados de estos estudios sugieren hipótesis alternativas de gran interés en la prevención y tratamiento de los trastornos adictivos (Gullo y Dawe, 2008).

Referencias

- Bentler, P. (1989). Comparative fit indices. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bollen, K.A. (1989). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological Methods and Research*, 17, 303-316.
- Brislin, R.W. (1980). Translation and content analysis of oral and written material. En H.C. Triandis y J.W. Berry (Eds.): *Handbook of cross-cultural psychology* (vol. 1, pp. 389-444). Boston: Allyn & Bacon.
- Browne, M.W., y Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods and Research*, 21, 230-258.
- Brunas-Wagstaff, J., Bergquist, A., Morgan, K., y Wagstaff, G.F. (1996). Impulsivity, interference on perceptual tasks and hypothesis testing. *Personality and Individual Differences*, 20, 471-482.
- Brunas-Wagstaff, L., Bergquist, A., Richardson, P., y Connor, A. (1995). The relationships between functional and dysfunctional impulsivity and the Eysenck personality questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 9, 681-683.
- Brunas-Wagstaff, J., Bergquist, A., y Wagstaff, G.F. (1994). Cognitive correlates of functional and dysfunctional impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 17, 289-292.
- Brunas-Wagstaff, J., Tilley, A., Verity, M., Ford, S., y Thompson, D. (1997). Functional and dysfunctional impulsivity in children and their relationship to Eysenck's impulsiveness and venturesomeness dimension. *Personality and Individual Differences*, 22, 19-23.
- Caci, H., Nadalet, L., Baylé, F.J., Robert, P., y Boyer, P. (2003). Functional and dysfunctional impulsivity: Contribution to the construct validity. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 107, 34-40.
- Chico, E. (2000). Relación entre la impulsividad funcional y disfuncional y los rasgos de personalidad de Eysenck. *Anuario de Psicología*, 31, 79-87.
- Chico, E., Tous, J.M., Lorenzo, U., y Vigil, A. (2003). Spanish adaptation of Dickman's impulsivity inventory: Its relationship to Eysenck's personality questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 35, 1883-1892.
- Claes, L., Vertommen, H., y Braspenning, N. (2000). Psychometric properties of the Dickman Impulsivity Inventory. *Personality and Individual Differences*, 29, 27-35.
- Cloninger, C.R. (1999). *The Temperament and Character Inventory-Revised*. St Louis, MO: Center for Psychobiology of Personality, Washington University.

- de Wit, H. (2009). Impulsivity as a determinant and consequence of drug use: A review of underlying processes. *Addiction Biology*, 14, 22-31.
- Dickman, S.J. (1985). Impulsivity and perception: Individual differences in the processing of the local and global dimensions of stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 133-149.
- Dickman, S.J. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(1), 95-102.
- Dickman, S.J., y Meyer, D.E. (1988). Impulsivity and speed-accuracy tradeoffs in information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 274-290.
- Eensoo, D., Paaver, M., Harro, M., y Harro, J. (2005). Predicting drunk driving: Contribution of alcohol use and related problems, traffic behaviour, personality and platelet monoamine oxidase (MAO) activity. *Alcohol & Alcoholism*, 40, 140-146.
- Franken, I.H.A., y Muris, P. (2005). Individual differences in decision-making. *Personality and Individual Differences*, 39, 991-998.
- Franken, I.H.A., Muris, P., y Rassin, E. (2005). Psychometric Properties of the Dutch BIS/BAS Scales. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 27, 25-30.
- Goldstein, R.Z., Leskovicjan, A.C., Hoff, A.L., Hitzemann, R., Bashan, F., Khalsa et al. (2004). Severity of neuropsychological impairment in cocaine and alcohol addiction: Association with metabolism in the prefrontal cortex. *Neuropsychologia*, 42, 1447-1458.
- Goodman, L. (1961). Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics*, 32, 148.
- Gullo, M.J., y Dawe, S. (2008). Impulsivity and adolescent substance use: Rashly dismissed as «all-bad»? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32, 1507-1518.
- Dear, G.E. (2000). Functional and dysfunctional impulsivity, depression, and suicidal ideation in a prison population. *Journal of Psychology*, 134, 77-80.
- Jódar, M. (2004). Funciones cognitivas del lóbulo frontal. *Revista de Neurología*, 39, 178-182.
- Lester, D. (1993). Functional and dysfunctional impulsivity and depression and suicidal ideation in a subclinical population. *Journal of General Psychology*, 120, 187-188.
- Llanero, M., Ruiz Sánchez de León, J.M., Pedrero, E.J., Olivar, Á., Bouso, J.C., Rojo, G., et al. (2008). Sintomatología disejcutiva en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española del Cuestionario Disejcutivo (DEX-SP). *Revista de Neurología*, 47, 457-463.
- Maccallum, F., Blaszczyński, A., Ladouceur, R., y Nower, L. (2007). Functional and dysfunctional impulsivity in pathological gambling. *Personality and Individual Differences*, 43, 1829-1838.
- Marsh, H.W., y Hau, K.T. (1996). Assessing goodness of fit: Is parsimony always desirable? *Journal of Experimental Education*, 64, 364-390.
- Martínez Zaragoza, F.A. (2001). Creatividad: impulsividad, atención y arousal. Del rasgo al proceso. Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Departamento/Instituto: Psicología Evolutiva y de la Educación. Publicado on-line 19 de noviembre de 2008. Disponible en URL [consultado 26/01/2009]: http://www.tdr.cesca.es/TESES_UM/AVAILABLE/TDR-1118108-131056/MartinezZaragoza.pdf.
- Miller, E., Joseph, S., y Tudway, J. (2004). Assessing the component structure of four self-report measures of impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 37, 349-358.
- OEDT (2007). *Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. Informe anual: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Pedrero, E.J. (2006). Temperamento, carácter y trastornos de la personalidad. Aplicación del TCI-R a una muestra de consumidores de drogas en tratamiento y su relación con el MCMI-II. *Adicciones*, 18, 135-148.
- Pedrero, E.J. (2009). TCI-R-67: versión abreviada del TCI-R de Cloninger. Proceso de creación y administración a una muestra de adictos a sustancias en tratamiento. *Trastornos Adictivos*, 11, 12-23.
- Pedrero, E.J., Puerta, C., Rojo, G., Ruiz Sánchez de León, J.M., Llanero, M., y Olivar, Á. (2009). Déficit de atención e hiperactividad en adultos con adicción a sustancias: ¿TDAH o síndrome secundario al abuso de sustancias? *Revista Española de Drogodependencias*, 34, 32-45.
- Pedrero, E.J., y Rojo, G. (2008). Diferencias de personalidad entre adictos a sustancias y población general. Estudio con el TCI-R de casos clínicos con controles emparejados. *Adicciones*, 20, 251-261.
- Pedrero, E.J., Ruiz Sánchez de León, J.M., Llanero, M., Rojo, G., Olivar, Á., y Puerta, C. (2009). Sintomatología frontal en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española de la Escala de Comportamiento Frontal. *Revista de Neurología*, 48, 624-631.
- Pedrero, E.J., Ruiz Sánchez de León, J.M., Rojo, G., Llanero, M., Olivar, Á., Bouso, J.C., et al. Versión española del Cuestionario Disejcutivo (DEX-SP): propiedades psicométricas en adictos y población no clínica. *Adicciones*, 21, 155-166.
- Pickering, A.D., y Gray, J.A. (1999). The neuroscience of personality. En Pervin, L.A., y John, O.P. (Eds.): *Handbook of personality: Theory and research* (2ª ed., pp. 277-299). Nueva York: Guilford Press.
- Pineda, D.A. (2000). La función ejecutiva y sus trastornos. *Revista de Neurología*, 30, 764-768.
- Perry, J.L., y Carroll, M.E. (2008). The role of impulsive behavior in drug abuse. *Psychopharmacology*, 200, 1-26.
- Rammesayer, T.H., y Rammstedt, B. (2000). Sex-related differences in time estimation: The role of personality. *Personality and Individual Differences*, 29, 301-312.
- Selby, M.J., y Azrin, R.L. (1998). Neuropsychological functioning in drug abusers. *Drug and Alcohol Dependence*, 50, 39-45.
- Smillie, L.D., y Jackson, C.J. (2006). Functional impulsivity and reinforcement sensitivity theory. *Journal of Personality*, 74, 47-83.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Verdejo, 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 & Biobehavioral Reviews*, 32, 777-810.
- Vigil, A. (2007). Impulsivity and decision-making in the balloon analogue risk-taking task. *Personality and Individual Differences*, 43, 37-45.
- Vigil, A., y Codorniu, M.J. (2004). Aggression and inhibition deficits, the role of functional and dysfunctional impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 37, 1431-1440.
- Vigil, A., y Morales, F. (2005). How impulsivity is related to intelligence and academic achievement. *Spanish Journal of Psychology*, 8, 199-204.
- Vigil, A., Morales, F., y Tous, J. (2008). The relationships between functional and dysfunctional impulsivity and aggression across different samples. *Spanish Journal of Psychology*, 11, 480-487.
- Volkow, N.D., Fowler, J.S., y Wang, G.J. (2004). The addicted human brain viewed in the light of imaging studies: Brain circuits and treatment strategies. *Neuropharmacology*, 47, 3-13.
- 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, 669-689.
- Wilson, B.A., Alderman, N., Burgess, P.W., Emslie, H., y Evans, J.J. (1996). *Behavioural assessment of the Dysexecutive Syndrome*. Bury St. Edmunds, UK: Thames Valley Test Company.
- Zadavec, T., Bucik, V., y Soňan, G. (2005). The place of dysfunctional and functional impulsivity in the personality structure. *Psiholo%cka obzorja/Horizons of Psychology*, 14, 39-50.