

## Impulsividad como predictor de recaída en el abandono de tabaco

José Manuel Perea-Baena<sup>\*1</sup> y Salvador Oña-Compan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Asociación Española Contra el Cáncer, Málaga (España)

<sup>2</sup> Programa de Abandono del Tabaco, Málaga (España)

**Resumen:** *Fundamentos:* El presente estudio pretende averiguar si las personas que puntúan más alto en impulsividad tendrán más probabilidades de volver a fumar durante los seis primeros meses tras el abandono del tabaco.

*Método:* Se estudió, en una muestra de 92 personas que decidieron voluntariamente abandonar el hábito, las puntuaciones de impulsividad con el BIS-11 y los cigarrillos fumados en los seis primeros meses tras el abandono. Todas las personas fueron sometidas a tratamiento psicológico cognitivo-conductual en grupo y a tratamiento farmacológico con terapia sustitutiva de nicotina.

*Resultados:* Los resultados muestran que la impulsividad es un predictor de vuelta al consumo en la muestra analizada.

*Conclusiones:* la impulsividad es un predictor de recaída en personas que desean abandonar el consumo de tabaco.

**Palabras clave:** impulsividad; tabaco; nicotina; exfumador; recaída.

**Title:** Impulsivity as a predictor of smoking relapse.

**Abstract:** *Background:* This paper aims to establish whether people with high impulsivity scores are also more likely to take up smoking again in the first six months after cessation.

*Method:* We studied a sample of 92 people who had voluntarily decided to give up smoking, using the BIS-11 impulsivity score and recording the number of cigarettes smoked in the first six months after cessation. All subjects attended cognitive behavioural group therapy and were given nicotine replacement drug therapy.

*Results:* Our results show that impulsivity is a predictor of smoking relapse.

*Conclusions:* Impulsivity is a predictor of smoking relapse in people who had voluntarily decided to give up smoking.

**Key words:** impulsivity; smoking; nicotine; former smoker; relapse.

### Introducción

La impulsividad es una característica personal, que implica una búsqueda rápida de recompensa ante los estímulos ambientales sin reparar en las consecuencias negativas de la conducta (Barratt, 1994). McCown, Jonson y Shure, (1993), la describieron como la búsqueda de gratificación inmediata, la realización de actividades de riesgo o tiempo de respuesta disminuido. Dickman (1990) propuso diferenciar el término impulsividad funcional, aquella que ayudaría a la persona a tomar una decisión urgente, de la impulsividad disfuncional, que en ausencia de reflexión sobre las consecuencias aporta resultados negativos al comportamiento de la persona. El presente estudio se refiere a este aspecto disfuncional de la impulsividad.

Existen diversos estudios que relacionan la impulsividad con el consumo de drogas (Acton, 2003; Blaszczynski, Steel y McConaghy, 1997; Sánchez, Tomas, Climent, 1999). La mayoría de estos estudios se centran en las drogas en general (Perry y Carrol, 2008) o en sustancias específicas como el alcohol (Finn, Bobova, Wehner, Fargo, y Rickert, 2005; Lemosin, Loze, Dubertret, Gouya, Ades, Rouillon, et al., 2006; Nieva, Gual, Ortega y Mondón, 2004), la cocaína (Forcada, Pardo y Bondía, 2006) o el cannabis (Navas y Muñoz, 2006). Según Pedrero (Pedrero, 2007), "la impulsividad y el consumo de sustancias pueden estudiarse como una única entidad" en base a los últimos avances en comprensión etiológica y fisiopatológica de las adicciones, a partir del estudio de funcionamiento neural. Algunas de estas drogas producen un deterioro cognitivo en la corteza prefrontal, que podría explicar el aumento de la impulsividad y la agresividad (Verdejo, López-Torrecillas, Orozco y Pérez, 2002).

Este deterioro implica una dificultad en el control del comportamiento, que lleva al individuo a mostrar altas puntuaciones en conductas impulsivas. Existe, por tanto, una relación entre conductas impulsivas y mayor consumo de drogas (Marín, García, Infante, 2004; Perry y Carrol, 2008).

Otros estudios (Doran, Cook, McChargue y Spring, 2009; Doran, McChargue y Cohen, 2007; Doran, Spring, McChargue, Pergadia y Richmond, 2004; VanderVeen, Cohen, Cukrowicz y Trotter, 2008) han profundizado en la actitud impulsiva de fumadores que son adictos únicamente al tabaco.

Algunas investigaciones que se han realizado con fumadores han demostrado que puntuaciones altas en impulsividad predicen recaídas más rápidas en los sujetos que abandonan el tabaco (VanderVeen et al., 2008). Esta conclusión es consistente con hallazgos previos sobre mayor tendencia de impulsividad en fumadores que en no fumadores (Doran et al., 2004; Lipkus, Barefoot, Feaganes, Williams, y Siegler, 1994; Zuckerman y Kuhlman, 2000).

En general, podemos afirmar que la mayoría de las personas impulsivas tienden a ver el refuerzo inmediato sin pensar en las consecuencias tardías de sus actos (Barratt, 1994). De acuerdo con esto, la impulsividad es un gran predictor de fracaso en el abandono del tabaco, ya que la conducta de fumar es reforzada de modo inmediato tanto positiva como negativamente (Doran et al, 2007).

Otro de los aspectos que más se ha relacionado con las recaídas en fumadores que abandonan el tabaco es la afectividad negativa (Ischaki y Gratzou, 2009; Villar, Viñas, Juan, Caparrós, Pérez y Cornellá, 2004). Se ha teorizado que el condicionamiento ocurre por la estimulación que la nicotina ejerce sobre los receptores colinérgicos implicados en la emoción (Kreek y Koob, 1998), lo que estaría relacionado con la sensación de alivio de los síntomas depresivos que producen el malestar (Brandon, 1994). Guiado por la hipótesis de que fumar alivia los síntomas depresivos (Fucito y

\* Dirección para correspondencia [Correspondence address]: José Manuel Perea Baena. AECC. C/ Capuchinos nº 37, 29014-Málaga.  
E-mail: [imperea.perea@gmail.com](mailto:imperea.perea@gmail.com)

Juliano, 2009; Glassman et al., 1990; Niaura et al., 2002;) se han desarrollado investigaciones focalizando la atención en la sintomatología depresiva como indicador de mayor evidencia de recaídas en exfumadores olvidando otras posibles variables predictoras como la impulsividad (Doran et al., 2007).

En orden a la naturaleza del problema y su trascendencia en las posibles intervenciones, se diseñó el presente trabajo para analizar la influencia de la impulsividad en el abandono del tabaco, teniendo en cuenta la influencia que este segundo aspecto (afectividad negativa) tiene, según la bibliografía revisada.

## Método

### Participantes

Este estudio se realizó en la provincia de Málaga, en la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). La muestra, compuesta por 92 personas de ambos sexos (43 hombres: 46.7%, y 49 mujeres: 53.3%) solicitaron voluntariamente ayuda para dejar de fumar durante los periodos Enero 2007 y Junio 2008. Las edades estaban comprendidas entre 26 y 75 años, con una edad media de 52.12 (SD = 11.20).

Los criterios de selección han sido la motivación y criterios patológicos. Criterio de inclusión: a) Tener una motivación inicial media-alta, medida en el test de Motivación de Richmond, igual o superior a ocho puntos. Criterios de exclusión: a) No tener suficiente motivación, medido con el test de Richmond (puntuación igual o inferior a siete puntos), b) Presentar una patología médica relacionada con el tabaco que obligue al sujeto al abandono y c/ presentar trastorno mental grave.

Se han intentado eliminar variables extrañas que contaminaran los resultados. Así, la motivación para el abandono es definida como la disposición del fumador para realizar un intento serio (Jiménez et al., 2003). Por ello se han incluido personas que presentaban disposición al abandono en un plazo corto. Tampoco se han incluido personas con trastorno mental grave (López y Laviana, 2007). El abandono del tabaco en el trastorno mental grave precisa de un tratamiento específico y un abordaje más complejo debido tanto a la enfermedad como a la interacción de la farmacoterapia con la nicotina (Martínez, Gurpegui, Díaz y De León, 2004). La falta de motivación para el abandono y la presencia de patología mental grave podrían contribuir en la recaída de personas con escasa impulsividad.

Además se solicitó consentimiento informado a todas las personas que se sometieron a las mediciones, previa información del objeto del estudio y garantía del anonimato.

### Instrumentos

Para analizar la impulsividad se usó la escala de impulsividad de Barrat, *Barrat Impulsiveness Scale*, BIS-11 (Patton, Stanford y Barrat, 1995). Traducida y adaptada al español

por Oqendo, Baca, Graver, Morales, Montalvan y Mann (2001). Es un test autoaplicado que consta de 30 preguntas con cuatro alternativas de respuesta que se puntúan de 0 a 4: raramente o nunca (0), ocasionalmente (1), a menudo (3) y siempre o casi siempre (4). Los ítems se puntúan en función de la percepción de frecuencia de patrones de comportamiento. El test obtiene cuatro puntuaciones sobre impulsividad, a saber, impulsividad cognitiva, impulsividad motora, impulsividad no planeada e impulsividad total. Respuestas cercanas a 25 o inferiores indican baja impulsividad y cercanas a 70 o mayores indican alta impulsividad. No existe punto de corte establecido en la versión en castellano. Es un test que ha mostrado su fiabilidad tanto en muestras clínicas como en población normal, con un coeficiente alfa de Cronbach que oscila entre .79 y .83 (Patton et al., 1995). En nuestro estudio la fiabilidad medida con el coeficiente alfa de Cronbach ha sido .751.

Para analizar la sintomatología depresiva se usó el *Beck Depression Inventory* (BDI) de Beck, Rush y Shaw (1979), adaptado al español por Vázquez y Sanz (1978). Es un cuestionario autoaplicado de 21 ítems que evalúa síntomas depresivos. Cada ítem tiene cuatro posibilidades de respuesta (de 0 a 3) en función de la presencia del síntoma o signo. Se han usado como puntos de corte los propuestos por los autores (Beck, Steer y Harbin, 1988): no síntomas de depresión de 0 a 12, sintomatología leve de 13 a 19, sintomatología moderada de 20 a 29 y sintomatología grave más de 30 puntos. El análisis de fiabilidad ha mostrado buena consistencia interna en diferentes muestras (alfa de Cronbach .76-.95), siendo en nuestro estudio la fiabilidad medida con el coeficiente alfa de Cronbach .82.

Para analizar la motivación que presentaban los sujetos con respecto al abandono del tabaco se utilizó el Test de Motivación de Richmond (Richmond, Kehoe y Webster, 1993), adaptado por Barrueco, Hernández y Torrecilla (2003). Es un test autoaplicado, que consta de cinco preguntas, algunas con dos alternativas de respuestas y otras con cuatro alternativas que van en orden creciente de motivación. Se suman las puntuaciones y se establece que resultados superiores a siete constituyen una motivación adecuada para comenzar la deshabituación. En nuestro estudio la fiabilidad medida con el coeficiente alfa de Cronbach ha sido .70.

Para valorar la vuelta al consumo se analizó cooximetría en todas las sesiones con el medidor "Micro CO Meter" de Cardinal Health UK. y un cuestionario con dos preguntas: ¿En qué medida ha seguido nuestras recomendaciones desde la última sesión? y ¿Cuántos cigarrillos ha fumado desde la última sesión? En el seguimiento se realizaron llamadas telefónicas a las personas que no acudieron a las sesiones y se les hizo las dos mismas preguntas.

Asimismo se han recogido datos sociodemográficos como sexo, edad, número de cigarrillos fumados diariamente y edad de comienzo a fumar.

Se consideró recaída cuando, tras estar más de 24 horas en abstinencia, hubo un patrón de consumo de al menos 5

cigarrillos al día y durante más de tres días (Shiffman, Hickox, Paty, Gnys, Kassel y Richards, 1996).

### Procedimiento

Se ha realizado un diseño de seguimiento prospectivo de comparación entre grupos.

Las variables implicadas en este estudio han sido: impulsividad (variable continua e independiente), con sus tres factores, impulsividad cognitiva, impulsividad motora e impulsividad no planeada, medida en el inicio del programa, y fumar tras el abandono (variable dicotómica y dependiente) medida durante el tratamiento y a lo largo de los primeros seis meses tras su finalización, ya que en este espacio de tiempo se produce el mayor índice de recaídas (Becoña, 2004a). Como variable implicada, se ha incluido sintomatología depresiva. Las posibles variables extrañas que se controlaron fueron la motivación para el abandono, medida y controlada con el test de Richmond, la motivación ocasionada por enfermedad, para lo cual no participaron en la contestación de los test aquellos sujetos que necesitaban abandonar el tabaco por indicación médica. También se controló el trastorno mental grave asociado al tabaquismo con una entrevista estructurada al inicio del programa. Se incluyeron en el análisis inicial variables sociodemográficas: edad, sexo, edad de comienzo a fumar y número de cigarrillos.

La obtención de los datos se realizó mediante entrevista personal en la Asociación Española Contra el Cáncer, a sujetos que acuden voluntariamente a un programa de deshabituación tabáquica. En la primera sesión, de las doce que consta el programa, se informó de todo el proceso y se pidió consentimiento informado para la participación en el estudio. A continuación se entregaron y contestaron los cuestionarios.

Posteriormente las personas acudieron al programa de deshabituación. Este programa constó de doce sesiones divididas en dos fases. La primera fase fue de preparación y de instauración de tratamiento médico. Esta fase tuvo una duración de dos sesiones, tras las cuales todas las personas del grupo dejaron de fumar el mismo día. El tratamiento médico consistió en terapia sustitutiva de nicotina. Una vez que todo el grupo abandonó el tabaco se realizó el tratamiento psicológico (según protocolo interno de la AECC, 2008) a lo largo de ocho sesiones de dos horas de duración y con una periodicidad semanal. Dicho protocolo contiene intervenciones para desarrollar estrategias de motivación y cohesión grupal, análisis funcional de la conducta de fumar, identificación y control de estímulos, reestructuración cognitiva acerca creencias erróneas sobre el tabaco y la conducta de fumar, entrenamiento en el manejo del craving y prevención de recaídas. A lo largo de las ocho sesiones y en las dos últimas sesiones se midió cooximetría a todas las personas como patrón de refuerzo (indirectamente control de abstinencia).

### Análisis Estadístico

Se realizó análisis estadístico con el programa SPSS, versión 15.0. Los análisis estadísticos realizados fueron descriptivos de la muestra, análisis de comparaciones, correlaciones y análisis de regresión logística para determinar la influencia de la variable predictora “impulsividad” en el resultado del abandono del tabaco. En los análisis de regresión se suprimieron los factores de impulsividad, por presentar colinealidad entre ellos, quedando como variable predictora la impulsividad total.

### Resultados

#### Análisis preliminares

De los 92 participantes 31 volvieron a fumar (13 hombres y 18 mujeres) en los primeros seis meses tras el abandono, 55 no fumaron y con seis sujetos no se pudo contactar. Por tanto, el 59.7% de las personas a las que se hizo seguimiento se mantuvo en abstinencia durante los primeros seis meses de abandono. La muestra fumó una media de 24.81 cigarrillos ( $DT=9.96$ ), y un 23.8% fumó menos de un paquete. La media de edad de comienzo a fumar fue 16.46 años ( $DT=2.86$ ). El 20.2% no había realizado ningún intento previo para dejar de fumar.

#### Análisis comparativos

Tras realizar análisis descriptivos y comparativos con la variable objeto de estudio, impulsividad, se obtuvieron los siguientes resultados. En la muestra no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres en las puntuaciones de impulsividad ( $t=1.74$ ;  $p>.05$ ). La impulsividad correlacionó únicamente y de forma negativa con la edad ( $r$  de Pearson =  $-.247$ ;  $p<.05$ ).

Se realizó un análisis comparativo de impulsividad cognitiva, motora, no planeada y total con vuelta a fumar. Los análisis comparativos mostraron diferencias significativas entre los grupos “abstinente” y “vuelta a fumar” en impulsividad cognitiva ( $t=2.43$ ;  $p=.011$ ), no planeada ( $t=2.02$ ;  $p=.046$ ) y total ( $t=2.59$ ;  $p=.011$ ) (ver Tabla 1).

**Tabla 1:** Análisis comparativo de los grupos “abstinente” y “vuelta a fumar” en la variable impulsividad.

	Media (SD)		t	p
	fuman	abstinentes		
Impulsividad total	48.17 (13.11)	40.49 (12.55)	2.59	.011
Impulsividad cognitiva	15.76 (4.55)	13.18 (4.57)	2.43	.017
Impulsividad motora	16.62 (7.17)	14.29 (6.42)	1.49	.140
Impulsividad no planeada	15.79 (5.99)	13.02 (5.83)	2.02	.046

N abstinentes: 55; N fuman: 31

## Análisis de Regresión

La hipótesis del estudio se analizó con un modelo de regresión logística para determinar si la variable impulsividad es predictora de volver a fumar tras el abandono. Al efectuarlo se introdujeron como variable predictora la impulsividad y la sintomatología depresiva. El sexo, la edad de la persona, la edad de comienzo a fumar y el número de cigarrillos diarios se introdujeron como posibles variables confusoras. Se analizó la linealidad de la variable impulsividad y de las demás variables sociodemográficas continuas. Se analizó la linealidad de la variable depresión, no siendo lineal, y convirtiéndose en categórica, según los puntos de corte presentados más arriba. Se han analizado las posibles interacciones y factores de confusión. Por ello se ha optado por mantener

las puntuaciones de impulsividad total, suprimiendo los factores cognitiva, motora y no planeada, al existir colinealidad.

Los resultados, tal como muestra la Tabla 2, revelan que las variables sociodemográficas no ejercieron influencia en esta muestra. Al ajustar el modelo se han suprimido, sin que exista un cambio significativo en la OR de la variable impulsividad. La impulsividad se ha mostrado una variable predictora ( $Wald=4.98$ ;  $p<.05$ ) ajustada con la variable sintomatología depresiva ( $Wald=4.23$ ;  $p<.05$ ). El modelo clasifica un porcentaje correcto global del 64.1%, lo que se puede considerar un ajuste razonable, cercano al 70% recomendado por Sánchez-Cantalejo (2000). Por último se ha realizado la bondad de ajuste con el test de Hosmer-Lemeshow, arrojando buen ajuste del modelo ( $p>.05$ ;  $R^2$  de Nagelkerke = .176).

**Tabla 2:** Análisis multivariado y ajustado de impulsividad y variables sociodemográficas con la variable criterio abandono total de tabaco "sí" vs "no".

	$\beta$	$p$	OR <sub>C</sub> *	IC 95%	$p$	OR <sub>A</sub> **	IC 95% <sub>A</sub>
Impulsividad	.054	.016	1.055	1.01-1.10	.025	1.048	1.01-1.089
BDI							
< 12 (n:53)	1	.067			.065	1	
12-19 (n:27)	-.368	.613	.692	.166-2.88	.635	.711	.173-2.916
> 19 (n:12)	2.040	.030	7.687	1.21-29.59	.029	6.87	1.21-18.84
Sexo							
Hombre	1		1				
Mujer	-.14	.797	.864	.28-2.64			
Edad	-.015	.552	.985	.93-1.03			
Edad de comienzo	-.182	.072	.834	.684-1.017			
Numero de cigarrillos	.027	.348	1.027	.97-1.049			

\* OR Crudos.

\*\* OR Ajustados por el resto de variables incluidas en el modelo final.

## Discusión

En el presente estudio se esperaba encontrar que la impulsividad fuese un factor predictor de volver a consumir. Las personas que vuelven a fumar tras el abandono tuvieron puntuaciones más altas en impulsividad (al inicio del programa) que las abstinentes ( $p<0.5$ ). El factor de la impulsividad que jugó un papel más importante ha sido el cognitivo, relacionada con aspectos de incapacidad reflexiva y no anticipatoria de consecuencias y la impulsividad no planeada relacionada con la incapacidad de programar, trazar planes y llevarlos a cabo de forma cuidadosa. Estos datos no concuerdan totalmente con los encontrados por Skinner, Aubin y Berlin (2004), quienes publicaron diferencias significativas en niveles elevados de impulsividad motora y no planeada y dificultad en el abandono del tabaco. Sin embargo, y a pesar de contar con una muestra elevada ( $n=400$ ) su estudio se realizó con abstinentes alcohólicos y comparando fumadores, no fumadores y exfumadores. Por ello, y a pesar de poner de manifiesto la importancia de la impulsividad para el abandono del tabaco, no son comparables los resultados. Nuestros resultados son coherentes con los programas habituales de intervención psicológica (Becona 2004a, 2004b), relacionados con el control del pensamiento, anticipación de consecuencias y la planificación de control de estímulos.

Para el análisis multivariante de la impulsividad, teniendo presente la influencia de la sintomatología depresiva, se usó un análisis de regresión logística, que puso de manifiesto que la impulsividad debe considerarse una variable predictora de fumar tras el abandono, tal como hallaron otros estudios previamente (Lipkus et al., 1994; Zuckerman y Kuhlman, 2000; Doran et al., 2004). La interpretación es que el riesgo de recaídas aumenta en 1.05 veces por cada unidad que aumenta la puntuación de impulsividad, en igualdad de condiciones para el resto de variables significativas (mismo grupo de sintomatología depresiva)

La importancia de la afectividad negativa, se corrobora en este estudio. En algunas investigaciones la relación más clara de recaídas o de consumo en presencia de trastorno psíquico, y la más estudiada, ha sido con depresión mayor (Fucito y Juliano, 2009; Glassman et al., 1990). Para esta variable se han usado puntos de corte siguiendo las recomendaciones de los autores (Beck et al., 1988). Sin embargo sólo tuvo significación estadística el grupo que presentó puntuaciones superiores a 20 (síntomas de depresión moderada o grave) en comparación con el grupo que puntuó menos de 12. A igualdad de puntuación en impulsividad puntuar más de 20 en sintomatología depresiva aumentó 6,87 veces el riesgo de recaída respecto a aquellas personas que puntuaron menos de 12.

Los estudios de Brody et al., (2004) acerca de la diferencia estructural neuronal entre fumadores y no fumadores hace pensar en la posibilidad de que el efecto del tabaco sobre las funciones ejecutivas del cerebro favorezcan el aumento de la impulsividad, al igual que ocurre con otras drogas (Pedrero, 2007). Pero ¿Podría disminuir la impulsividad en personas que abandonan el tabaco? Esta pregunta respondida por Llopis y Castillo (2008) en una muestra de personas consumidores de cocaína, no se ha podido contestar en este estudio. No se pudo medir la impulsividad tras seis meses de abandono por la escasa asistencia en el seguimiento, principalmente de las personas que volvían a fumar. Una parte importante de los seguimientos, especialmente de las personas que volvieron a fumar, se realizó por teléfono. Esto debe ser considerado una limitación del estudio.

Al igual que en el estudio de Fossati (Fossati, Ceglie, Acquarini y Barratt, 2001) no se han observado diferencias significativas en las puntuaciones de impulsividad entre hombres y mujeres. Vigil-Colet, Morales-Vives y Tous (2008) tampoco encontraron diferencias en la medición de impulsividad disfuncional entre hombres y mujeres, aunque sí cuando se contempla la relación impulsividad-agresividad. Además, en el mencionado estudio se pone de manifiesto que la edad es un factor a tener en cuenta en la manifestación de la impulsividad-agresividad. También en nuestro análisis, la edad tuvo una relación significativa negativa con la impulsividad.

Una de las líneas de investigación que apoyarían la validez externa del estudio sería el control del apoyo social y

familiar que puede recibir la persona que toma la decisión de renunciar a seguir fumando. Algunos autores han incluido el apoyo social, dentro de los programas multicomponentes, como una estrategia de prevención de recaídas (Becoña, 2004b). En este estudio no se incluyó esta variable, por lo que debe ser considerada otra limitación.

En cuanto a la generalización de los resultados, es necesario puntualizar la dificultad con que se encuentran los profesionales asistenciales en la selección de la muestra. No todas las personas que fuman desean abandonar el hábito y no todas las personas que desean abandonarlo acuden a un centro en busca de ayuda. Salvado este primer sesgo, la población (y a ellos se refiere el estudio) esta definida como personas que estando fumando y deseando abandonar el hábito acuden a solicitar ayuda. Factores como el desplazamiento al centro o la distancia podrían estar implicados en la mencionada solicitud.

A pesar de las limitaciones mencionadas de la muestra, se concluye que la impulsividad es una variable predictora de recaída en el abandono del tabaco. Sería interesante analizar si la inclusión de módulos específicos de entrenamiento en técnicas de control de la impulsividad mejora los resultados. Se pretende continuar en esta línea de investigación controlando las limitaciones que este estudio ha presentado.

*Agradecimientos.*- Se agradece la colaboración de la Asociación Española Contra el Cáncer por su apoyo y suministro de medios para la realización de este estudio.

## Referencias

- Acton, G.S. (2003). Measurement of impulsivity in a hierarchical model of personality traits: Implications for substance use. *Substance Use and Misuse*, 38, 67-83.
- Barrat, E.S. (1994). Impulsiveness and aggression. In J. Monahan and H.J. Steadman (eds). *Violence and mental disorder*. Chicago: University of Chicago Press.
- Barrueco M., Hernández M.A. y Torrecilla M. (2003). *Manual de prevención y tratamiento del tabaquismo*. Madrid: Ergon.
- Beck, A.T., Rush, A.J. y Shaw, B.F. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: Guilford Press.
- Beck, A.T., Steer, R.A., y Harbin, M.G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory. Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychological Review*, 8, 77-100.
- Becoña, E. (2004a). *Guía Clínica para ayudar a los fumadores a Dejar de Fumar*. Valencia: Sociodrogalcohol.
- Becoña, E. (2004b). Tratamiento psicológico del tabaquismo. *Adicciones*, 16, 237-263.
- Blaszczynski, A., Steel, Z. y McConaghy, N. (1997). Impulsivity in pathological gambling: the antisocial impulsivity. *Addiction*, 92, 75-87.
- Brandon, T.H. (1994). Negative affect as motivation to smoke. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 33-37.
- Brody, A.L., Mandelkern, M.A., Jarvik, M.E., Lee, G.S., Smith, E.C., Huang, J.C., et al. (2004). Differences between smokers and non-smokers in regional grey matter volumes and densities. *Biological Psychiatry*, 55, 77-84.
- Dickman, S.J. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 95-102.
- Doran, N., Cook, J., McChargue, D. y Spring, B. (2009). Impulsivity and cigarette craving: differences across subtypes. *Psychopharmacology*, 207, 365-373.
- Doran, N., Spring, B., McChargue, D., Pergadia, M. y Richmond, M. (2004). Impulsivity and smoking relapse. *Nicotine and Tobacco Research*, 6, 641-648.
- Doran, N., McChargue, D. and Cohen L. (2007). Impulsivity and the reinforcing value of cigarette smoking. *Addictive Behaviors*, 32, 90-98.
- Finn, P. R., Bobova, L., Wehner, E., Fargo, S., y Rickert, M. E. (2005). Alcohol expectancies, conduct disorder and early-onset alcoholism: Negative alcohol expectancies are associated with less drinking in non-impulsive versus impulsive subjects. *Addiction*, 100, 953-962.
- Forcada, R., Pardo, N. y Bondía, B. (2006). Impulsividad en dependientes de cocaína que abandonan el consumo. *Adicciones*, 18, 111-118.
- Fossati, A., Di Ceglie, A., Acquarini, E. y Barratt E.S. (2001). Psychometric properties of an Italian version of the Barrat impulsiveness scale-11 (BIS-11). *Journal of Clinical Psychology*, 57, 815-828.
- Fucito, L. y Juliano, L. (2009). Depression moderates smoking behavior in response to sad mood induction. *Psychology Addictive Behavior*, 23, 546-551.
- Glassman, A.H., Helzer, J.E., Covey, L.S., Cottler, L.B., Stetner, F., Tipp, J.E. et al. (1990). Smoking, smoking cessation, and major depression. *JAMA*, 264, 1546-1555.
- Ischaki, E. y Gratzou C. (2009). Smoking and depression: Is smoking cessation effective? *Therapeutic Advances in Respiratory Disease*, 3, 31-38.
- Jiménez, C.A., Barrueco, M., Solano, S., Torrecilla, M., Domínguez, F., Díaz-Maroto, J.L., et al. (2003). Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de consenso. *Archivos de Bronconeumología*, 39, 35-41.

- Kreek, M.J. y Koob, G.F. (1998). Drug dependence: Stress and dysregulation of brain reward pathways. *Drug and Alcohol Dependence*, 51, 23-47.
- Limosin, F., Loze, J.Y., Dubertret, C., Gouya, L., Ades, J., Rouillon, F et al. (2006). Impulsiveness as the intermediate link between the dopamine receptor D2 gene and alcohol dependence. *Psychiatric Genetics*, 13, 127-129.
- Llopis, J.J. y Castillo, A. (2008). Utilidad del tratamiento con oxcarbacepina en pacientes con diagnóstico de trastorno por abuso/dependencia de cocaína. *Adicciones*, 20, 263-270.
- Lipkus, I.M., Barefoot, J.C., Feaganes, J., Williams, R.B. y Siegler, I.C. (1994). A short MMPI scale to identify people likely to begin smoking. *Journal of Personality Assessment*, 62, 213-222.
- López, M. y Laviana, M. (2007). Rehabilitación, apoyo social y atención comunitaria a personas con Trastorno Mental Grave. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 27, 187-223.
- Marín Sánchez, M., García González, A.J., Infante Rejano, E. (2004). Impulsividad-atracción al riesgo y consumo de drogas en una muestra de jóvenes urbanos andaluces. *Encuentros en psicología social*, 2, 266-270.
- Martínez, J.M., Gurpegui, M., Díaz, F.J. y De León, J. (2004). Tabaco y Esquizofrenia. *Adicciones*, 16, 177-190.
- McCown, W.G., Johnson, J.L. y Shure, M.B. (1993). *The impulsive client: theory, research and treatment*. Washington: American Psychological Association.
- Navas, E. y Muñoz, J.J. (2006). Características de personalidad en drogodependencias. *Revista Chilena de Psicología Clínica*, 1, 51-61.
- Niaura, R., Spring, B., Borrelli, B., Hedeker, D., Goldstein, M. G., Keuthen, N., et al. (2002). Multicenter trial of fluoxetine as an adjunct to behavioral smoking cessation treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 887-896.
- Nieva, G., Gual, A., Ortega, L. y Mondón, S (2004). Alcohol y tabaco. *Adicciones*, 16, 191-199.
- Oquendo, M.A., Baca-García, E., Graver, R., Morales, M., Montalbán, V. y Mann, J. (2001). Spanish adaptation of the Barrat Impulsiveness Scale (BIS-11). *European Journal of Psychiatry*, 15, 147-155.
- Patton, J.H., Standford, M.S. y Barrat, E.S. (1995). Factor structure of the Barrat impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768-774.
- Pedrero, E.J. (2007). Comportamientos adictivos y déficit de control de impulsos. *Revista Española de Drogodependencias*, 32, 488-511.
- Perry, J.L. y Carrol, M.E. (2008): The role of impulsive behavior in drug abuse. *Psychopharmacology*, 200, 1-26.
- Richmond, I.R., Kehoe, L.A y Webster, I.W (1993). Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction*, 88, 1127-1135.
- Sánchez, E., Tomas, V. y Climent, A. (1999). Trastornos de personalidad en adictos a opiáceos. *Adicciones*, 11, 221-227.
- Sánchez-Cantalejo, E. (2000). *Regresión Logística en Salud Pública*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Shiffman, S., Hickox, M., Paty, J.A., Gnys, M., Kassel, J.D. y Richards, D.S. (1996). Progression from a smoking lapse to relapse: prediction from abstinence violation effects, nicotine dependence, and lapse characteristic. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 64, 993-1002.
- Skinner, M.D., Aubin, H.J. y Berlin, I. (2004). Impulsivity in smoking, non-smoking and ex-smoking alcoholics. *Addictive Behaviors*, 29, 973-978.
- VanderVeen, J.W., Cohen, L.M., Cukrowicz, K.C. y Trotter, D.R.M. (2008). The role of impulsivity on smoking maintenance. *Nicotine Tobacco Research*, 10, 1397-1404.
- Vázquez, C. y Sanz, J (1978). *Adaptación española del Inventario de Depresión de Beck: propiedades psicométricas y clínicas en muestras clínicas y en población general*. Madrid: Universidad Complutense, Facultad de Psicología.
- Verdejo García, A., López-Torrecillas, F., Orozco Jiménez, C. y Pérez García, M. (2002). Impacto de los deterioros neuropsicológicos asociados al consumo de sustancias sobre la práctica clínica con drogodependientes. *Adicciones. Revista de Sociodrogalcohol*, 14, 345-370.
- Vigil-Colet, A., Morales-Vives, F. y Tous, J. (2008). The relationships between functional and dysfunctional impulsivity and aggression across different samples. *The Spanish Journal of Psychology*, 11, 480-487.
- Villar, E., Viñas, F., Juan, J., Caparrós, B., Pérez, I. y Cornellá, M. (2004). Dimensiones psicopatológicas asociadas al consumo de tabaco en población universitaria. *Anales de Psicología*, 20, 33-46.
- Zuckerman, M. y Kuhlman, D.M. (2000). Personality and risk-taking: Common biosocial factors. *Journal of Personality*, 68, 999-1029.

(Artículo recibido: 27-9-2009; aceptado: 23-4-2009)