



Jornades de Foment de la Investigació

**PERSONALIDAD
Y CONSUMO DE
ALCOHOL EN UNI-
VERSITARIOS**

Autors

Jorge MOYA.
Patricia ESCRIVÁ.
Silvia EDO.
Helena MESTRE.

RESUMEN

El alcohol es una de las sustancias adictivas con unos niveles de prevalencia más altos, tanto en jóvenes como en adultos. Existe evidencia de que las personas más impulsivas y / o desinhibidas tienden a consumir más cantidad de alcohol, de forma más frecuente, tienden a consumir alcohol por primera vez más pronto, tienen la primera borrachera de más jóvenes, y tienen mayor probabilidad de desarrollar alcoholismo que las personas menos impulsivas y / o desinhibidas. El objetivo del presente estudio es investigar la relación de los rasgos impulsividad / desinhibición recogidos en diferentes modelos de personalidad y distintos patrones de consumo de alcohol en estudiantes universitarios. Mediante análisis de correlación y regresión múltiple concluimos que las dimensiones de personalidad relacionadas con el rasgo impulsividad / desinhibición fueron las más importantes para explicar parte de la varianza de las distintas variables del consumo de alcohol en los jóvenes universitarios.

INTRODUCCIÓN

Durante estos últimos años ha aumentado la prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas, sobre todo en mujeres de todas las edades y en los hombres más jóvenes. Aproximadamente el 77% de los españoles ha consumido alcohol durante el último año, y un 60% ha consumido algún tipo de bebida alcohólica en el último mes, mientras que en torno al 10%, incluidos adolescentes, realizan un consumo abusivo del mismo (Informe nº 6 del Observatorio español sobre drogas, 2003; Sánchez, 2002). Si a esto le añadimos los gastos sanitarios provocados por las consecuencias directas e indirectas del alcohol, se hace fundamental conocer los factores que causan y modulan el abuso y dependencia del alcohol para elaborar estrategias de prevención e intervención eficaces.

Actualmente hay evidencia de que existe una vulnerabilidad genética al desarrollo de diferentes patrones de consumo de alcohol (Prescott et al., 1994; Heath et al., 1997; Prescott y Kendler, 1999; Prescott et al., 1999). Los estudios de genética molecular de asociación y ligamiento comienzan a describir determinados lugares genéticos, así como genes concretos, que parecen relacionarse con la adicción al alcohol (Goate y Edenberg, 1998; Uhl et al., 2002). Así, se ha dedicado un especial énfasis en los genes asociados con la dopamina y su implicación en el alcoholismo y adicción a otras drogas, como el alelo TaqI-A1 del receptor de dopamina DRD2 (Cloninger, 1991; Uhl et al., 1993; Noble, 1998; Limosin et al., 2002), y los polimorfismos del gen DRD4 (Ebstein et al., 1996, 2000). Además, estos mismos genes también han sido asociados a rasgos de personalidad relacionados con la impulsividad / desinhibición (Noble, 1998; Ebstein, 2000).

En este sentido, las estructuras dopaminérgicas mesolímbicas jugarían un papel importante en las conductas del consumo de alcohol (Di Chiara, 1997; Berridge y Robinson, 1999). Así, se ha encontrado que el alcohol activa estas zonas (Boileau et al., 2003), que también son activadas cuando existe el deseo de consumir alcohol (Myrick et al., 2004). Además, en el estudio de Boileau et al. (2003), las personas con una elevada puntuación en la dimensión Búsqueda de Novedad presentaban activaciones mayores en el estriado ventral que aquellos que obtuvieron una puntuación más baja.

Las investigaciones con análogos animales (Johansson et al., 1999; Ibáñez et al., 2003), los estudios correlacionales concurrentes tanto en adultos como en jóvenes (e.g. Cloninger et al., 1995; Grau y Ortet, 1999; MacGue et al., 1997; Wills et al., 1998, 2000), los estudios longitudinales-prospectivos (Krueger et al., 2000; Rose, 1998; Kubicka et al., 2001), los trabajos que han estudiado las características psicológicas de los hijos de alcohólicos (Sher, 1997), y los que estudian a pacientes clínicos (Ketzenberger

y Forrest, 2000; Solof et al., 2000; Kane et al., 2004), muestran cómo las variables temperamentales y de personalidad constituyen un factor de riesgo en el consumo normal y abusivo del alcohol (Eysenck, 1997; Ibáñez et al., 2002; Sher y Thrull, 1994). Concretamente, de estos estudios se desprende que rasgos como la búsqueda de sensaciones, la búsqueda de novedad, y la impulsividad / desinhibición, se relacionan tanto con el inicio, como con el consumo habitual de alcohol y con el alcoholismo. Sin embargo, el neuroticismo y la ansiedad adquieren mayor importancia en el desarrollo del alcoholismo (Cloninger, 1986; Sher y Thrull, 1994).

El rasgo impulsividad / desinhibición está a la base de algunas dimensiones de los modelos más importantes de personalidad. Así, este rasgo se relacionaría con el Psicoticismo de Eysenck (1985), con la baja Amabilidad y la baja Responsabilidad del modelo de Costa y McCrae (John y Srivastava, 1999; Zuckerman et al., 1993; Aluja, 2002; 2003), con un elevado Sistema de Activación Conductual (Gray, 1981), con la Búsqueda de Novedad del modelo de Cloninger (1994), y con el Afecto Positivo del modelo de Watson y Tellegen (Meyer y Schack, 1989; Watson y Clark, 1997; Clark y Watson, 1999; Yik y Russell, 2001).

El objetivo del presente estudio es investigar las relaciones existentes entre el rasgo impulsividad / desinhibición, evaluado en los diferentes modelos de personalidad de Eysenck, Watson y Clark, Cloninger, Costa y McCrae, y Gray, y diferentes patrones de consumo de alcohol. En concreto, se evaluó la frecuencia y el consumo total de alcohol, la edad del primer consumo de alcohol, la edad de la primera borrachera, y la edad del inicio en el consumo habitual de alcohol.

MUESTRA

393 estudiantes universitarios (303 mujeres y 91 hombres), con edades comprendidas entre los 16 y los 65 años (Media = 22,35; Desviación Típica = 9,31).

MEDIDAS

DIS-AT: esta encuesta de siete ítems evalúa algunos patrones de conducta sobre el consumo de alcohol.

En el primer ítem se pregunta sobre la frecuencia del consumo de “cerveza”, “vino”, “combinados (cubatas)”, “licores sin combinar”, u “otros”, siendo medida en una escala likert de cinco puntos, en el que 1 es “nunca o casi nunca”, 2 es “1-3 veces al mes”, 3 es “1-3 veces a la semana”, 4 es “4-6 veces a la semana”, y 5 es “Diariamente”.

Las dos siguientes preguntas hacen referencia al número de unidades consumidas de los cinco tipos de bebida, entre semana, y en fin de semana. Las unidades de la “cerveza” son las “cañas o quintos”, las del “vino” y “otros” son los “vasos”, y a las de “combinados” y “licores” son las “copas”.

Otro ítem mide el consumo de cigarrillos en una escala likert de 5 puntos en la que 1 es “Ninguno o casi ninguno”, 2 es “1-5 diarios”, 3 es “5-10 diarios”, 4 es “10-20 diarios”, y 5 es “más de 20 diarios”.

Al final, hay tres ítems en los que se debe indicar la edad que tenían los sujetos cuando tomaron por primera vez una bebida alcohólica, cuándo se emborracharon por primera vez, y cuándo comenzaron a beber de forma habitual.

SCSR (Torrubia et al., 2001): éste es un cuestionario que evalúa dos dimensiones ortogonales, la Sensibilidad al Castigo (SC) y la Sensibilidad a la Recompensa (SC). Estas dos escalas se usan para evaluar el Sistema de Inhibición Conductual y el Sistema de Activación Conductual del modelo de Gray (1981), respectivamente.

EPQ-RS (Ortet et al., 2001): evalúa las dimensiones de Extraversión, Neuroticismo, y Psicoticismo propuestas por Eysenck. El cuestionario original también tiene la escala L, aunque nosotros no la utilizamos.

NEO-FFI (Sanz et al., 1999): es la versión reducida del NEO PI-R, por lo que sólo mide las dimensiones de Extraversión, Neuroticismo, Apertura a la Experiencia, Amabilidad, y Responsabilidad, y no las facetas del modelo de Costa y McCrae.

PANAS (Sandín et al., 1999): con este cuestionario medimos el Afecto Positivo y el Afecto Negativo del modelo de Watson y Tellegen (1985).

TCIv9 (traducida por Bayón, C.): este cuestionario mide, además de las dimensiones temperamentales, Búsqueda de Novedad, Evitación del Riesgo, Dependencia de la Recompensa, y Persistencia, tres dimensiones de carácter del modelo de Cloninger (1987), aunque nosotros usamos únicamente las cuatro primeras.

PROCEDIMIENTO

Las evaluaciones se realizaron en grupo, aprovechando la asistencia de los participantes a las clases en los horarios establecidos por la universidad. Se les dio un protocolo con todos los cuestionarios unidos. Cada sujeto finalizaba la sesión una vez había rellenado y revisado cada uno de los cuestionarios.

ANÁLISIS

De los ítems que evaluaban el número de unidades consumidas entre semana y en fin de semana, realizamos la estimación de cuántos gramos de alcohol habría ingerido cada sujeto. Posteriormente sumamos los índices del consumo entre semana y en fin de semana, para obtener la cantidad de gramos de alcohol consumidos durante toda la semana.

Utilizamos correlaciones de Pearson para evaluar las relaciones entre las distintas variables. Además, usamos también ecuaciones de regresión múltiple, en donde las variables independientes fueron las dimensiones de personalidad, mientras que la frecuencia de consumo de alcohol, la cantidad de alcohol consumido, la edad de inicio, la edad de la primera borrachera, y la edad del comienzo en el uso habitual de alcohol, fueron las variables dependientes.

RESULTADOS

La media en la frecuencia del consumo de alcohol fue de 1,60 con una desviación típica de 0,44, con un máximo de 3 y un mínimo de 1; la media de gramos de alcohol totales consumidos fue de 100,05 gr, con una desviación típica de 93,15 gr, siendo el máximo 758,40 gr, y el mínimo 0; la edad media del primer consumo fue de 14,12 años, con una desviación típica de 2,14, un máximo de 20, y un mínimo

de 4; la edad máxima de la primera borrachera fue 25 años, la mínima 11, la media se situó en 15,53 con una desviación típica de 1,91; y la edad media del comienzo en el consumo habitual de alcohol fue 16,42 con una desviación típica de 1,82, una mínima de 13, y una máxima de 25.

Las correlaciones de Pearson (ver tabla 1) mostraron que la cantidad de gramos de alcohol consumido se relaciona de forma más significativa y en mayor magnitud con el Psicoticismo ($r = 0,34$, $p < 0,001$), con la Sensibilidad a la Recompensa ($r = 0,31$, $p < 0,001$), con la Responsabilidad ($r = -0,23$, $p < 0,001$), con la Búsqueda de Novedad ($r = 0,29$, $p < 0,001$), con la Amabilidad ($r = -0,18$, $p < 0,01$), y en menor medida con la Evitación del Riesgo ($r = -0,14$, $p < 0,05$), con la Dependencia a la Recompensa ($r = -0,14$, $p < 0,05$), y con la Persistencia ($r = -0,12$, $p < 0,05$).

La frecuencia en el consumo de alcohol se relacionó con la Sensibilidad a la Recompensa ($r = 0,29$, $p < 0,001$), con el Psicoticismo ($r = 0,25$, $p < 0,001$), con la Búsqueda de Novedad ($r = 0,25$, $p < 0,001$), con la Responsabilidad ($r = -0,21$, $p < 0,001$), y con la Persistencia ($r = -0,16$, $p < 0,01$).

La edad de inicio en el consumo de alcohol correlacionó con la Sensibilidad a la Recompensa ($r = -0,15$, $p < 0,01$), con la Búsqueda de Novedad ($r = -0,15$, $p < 0,01$), con la Responsabilidad ($r = 0,15$, $p < 0,01$), con el Psicoticismo ($r = -0,14$, $p < 0,01$), con la Amabilidad ($r = 0,12$, $p < 0,05$), y con la Dependencia a la Recompensa ($r = 0,12$, $p < 0,05$).

La edad de la primera borrachera correlacionó con la Responsabilidad ($r = 0,20$, $p < 0,001$), con la Búsqueda de Novedad ($r = -0,17$, $p < 0,01$), con el Psicoticismo ($r = -0,13$, $p < 0,05$), con la Amabilidad ($r = 0,13$, $p < 0,05$), y con la Sensibilidad a la Recompensa ($r = -0,12$, $p < 0,05$).

Tabla 1. Correlaciones de Pearson.

	GR T	FREC	EDAD IN	EDAD BO	EDAD HA
SC	-0,10	0,02	0,09	0,02	-0,15*
SR	0,31***	0,29***	-0,15**	-0,12*	-0,20**
E_EPQ	0,06	0,07	0,01	-0,05	0,06
N_EPQ	-0,03	0,06	-0,05	-0,10	-0,14*
P_EPQ	0,34***	0,25***	-0,14**	-0,13*	-0,13*
AP	-0,03	-0,03	0,01	0,07	0,07
AN	-0,01	0,08	-0,03	-0,04	-0,22**
NS	0,29***	0,25***	-0,15**	-0,17**	-0,10
HA	-0,14*	-0,03	0,04	-0,02	-0,15*
RD	-0,14*	-0,08	0,12*	0,03	0,09
PE	-0,12*	-0,16**	-0,01	0,06	0,09
N_NEO	-0,03	0,07	-0,02	-0,08	-0,21**
E_NEO	0,06	0,04	-0,02	0,01	0,08
O_NEO	0,06	0,07	-0,09	-0,09	0,04
A_NEO	-0,18**	-0,07	0,12*	0,13*	0,10
C_NEO	-0,23***	-0,21***	0,15**	0,20***	0,20**

GR T: gramos totales de alcohol; **FREC**: frecuencia de consumo de alcohol; **EDAD IN**: edad de inicio del consumo de alcohol; **EDAD BO**: edad de primera borrachera; **EDAD HA**: edad consumo habitual; **SC**: Sensibilidad al Castigo; **SR**: Sensibilidad a la Recompensa; **E_EPQ**: Extraversión medida con el EPQ-R; **N_EPQ**: Neuroticismo medido con el EPQ-R; **P_EPQ**: Psicoticismo medido con el EPQ-R; **AP**: Afecto Positivo; **AN**: Afecto Negativo; **NS**: Búsqueda de Novedad; **HA**: Evitación del Riesgo; **RD**: Dependencia del refuerzo; **PE**: Persistencia; **N_NEO**: Neuroticismo medido con el NEO-FFI; **E_NEO**: Extraversión medida con el NEO-FFI; **O_NEO**: Apertura a la experiencia medida con el NEO-FFI; **A_NEO**: Amabilidad medida con el NEO-FFI; **C_NEO**: Responsabilidad medida con el NEO-FFI.

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

*** $p < 0,001$

La edad en el comienzo del uso habitual del alcohol correlacionó con el Afecto Negativo ($r = -0,22$, $p < 0,01$), con el Neuroticismo ($r = -0,21$, $p < 0,01$ evaluado con el NEO-FFI; $r = -0,14$, $p < 0,05$ evaluado con el EPQ-R), con la Sensibilidad a la Recompensa ($r = -0,20$, $p < 0,01$), con la Responsabilidad ($r = 0,20$, $p < 0,01$), con la Sensibilidad al Castigo ($r = -0,15$, $p < 0,05$), con la Evitación del Riesgo ($r = -0,15$, $p < 0,05$), y con el Psicoticismo ($r = -0,13$, $p < 0,05$).

Los análisis de regresión (ver Tabla 2) mostraron que de todas las variables de personalidad, las más importantes eran aquellas relacionadas con el rasgo impulsividad / desinhibición.

El Psicoticismo (11 % de varianza explicada, $\beta = 0,265$, $p < 0,001$), la Sensibilidad a la Recompensa (7 % de varianza explicada, $\beta = 0,246$, $p < 0,001$), y la Responsabilidad (1 % de varianza explicada, $\beta = -0,122$, $p < 0,05$), conforman una ecuación de regresión que explica el 19 % de la varianza de la cantidad de gramos de alcohol consumidos.

La frecuencia del consumo de alcohol se explica en un 15 % de su varianza por la Sensibilidad a la Recompensa (8 % de varianza explicada, $\beta = 0,26$, $p < 0,001$), por el Psicoticismo (5 % de varianza explicada, $\beta = 0,191$, $p < 0,001$), y por la Persistencia (2 % de varianza explicada, $\beta = -0,133$, $p < 0,05$).

Tabla 2: Regresión múltiple por pasos sucesivos.

Variables Dependientes	Variables Independientes	R acumulado	Coefficientes β Estandarizados	R cuadrado
GR T	P_EPQ	0,342	0,265***	0,19
	SR	0,425	0,246***	
	C_NEO	0,440	-0,122*	
FREC	SR	0,290	0,26***	0,15
	P_EPQ	0,357	0,191***	
	PE	0,380	-0,133*	
EDAD IN	SR	0,153	-0,13*	0,07
	C_NEO	0,204	0,23**	
	SC	0,233	0,119*	
	PE	0,258	-2,125*	
EDAD BO	C_NEO	0,198	0,198***	0,04

EDAD HA	AN	0,224	-0,176**	0,10
	SR	0,279	-0,153*	
	C_NEO	0,316	0,152*	

GR T: gramos totales de alcohol; **FREC:** frecuencia de consumo de alcohol; **TABACO:** cantidad de cigarrillos; **EDAD IN:** edad de inicio del consumo de alcohol; **EDAD BO:** edad de primera borrachera; **EDAD HA:** edad consumo habitual; **SC:** Sensibilidad al Castigo; **SR:** Sensibilidad a la Recompensa; **P_EPQ:** Psicoticismo medido con el EPQ-R; **AP:** Afecto Positivo; **AN:** Afecto Negativo; **NS:** Búsqueda de Novedad; **PE:** persistencia; **O_NEO:** Apertura a la experiencia medida con el NEO-FFI; **C_NEO:** Responsabilidad medida con el NEO-FFI.

* p < 0,05

** p < 0,01

*** p < 0,001

La Sensibilidad a la Recompensa (2 % de varianza explicada, $\beta = -0,13$, $p < 0,05$) es la variable que más varianza explica por sí misma de la edad de inicio en el consumo de alcohol. El modelo entero lo conforman cuatro variables independientes, que todas ellas explican un 7 % de la varianza total de la variable independiente. Las restantes son, la Responsabilidad (2 % de varianza explicada, $\beta = 0,23$, $p < 0,01$), la Sensibilidad al Castigo (2 % de varianza explicada, $\beta = 0,119$, $p < 0,05$), y la Persistencia (1 % de varianza explicada, $\beta = -2,125$, $p < 0,05$).

La edad de la primera borrachera únicamente se explica por la Responsabilidad (4 % de varianza explicada, $\beta = 0,198$, $p < 0,001$).

La varianza explicada por las variables de personalidad para la edad del comienzo en el uso habitual del alcohol es un 10 %. Las variables independientes son el Afecto Negativo (5 % de varianza explicada, $\beta = -0,176$, $p < 0,01$), la Sensibilidad a la Recompensa (3 % de varianza explicada, $\beta = -0,153$, $p < 0,05$), y la Responsabilidad (2 % de varianza explicada, $\beta = 0,152$, $p < 0,05$).

DISCUSIÓN

Tanto las correlaciones como los análisis de regresión de nuestro estudio mostraron que las dimensiones de personalidad más importantes para las conductas del consumo de alcohol fueron aquellas relacionadas con el rasgo impulsividad / desinhibición.

Así, una mayor puntuación en Psicoticismo se relacionó con una mayor cantidad de gramos de alcohol consumidos, y con una frecuencia del consumo de alcohol más elevada. Además, las personas que eran más jóvenes en iniciar su consumo de alcohol, en tener la primera borrachera, y en comenzar a consumir alcohol habitualmente, puntuaron también más en esta dimensión.

Las mismas interpretaciones se pueden realizar de la Búsqueda de Novedad, aunque esta dimensión no correlacionó con la edad del comienzo en el uso habitual del alcohol.

Por otro lado, las personas con una elevada Responsabilidad consumieron menos cantidad de alcohol y de forma menos frecuente, tardaron más años en consumir alcohol por primera vez, en tener la primera borrachera, y en empezar a consumir alcohol de forma habitual.

De estas variables, las que explican más varianza de la cantidad de gramos de alcohol consumidos y de la frecuencia del consumo de alcohol, son el Psicoticismo y la Sensibilidad a la Recompensa. Esta última fue una de las variables más importantes para explicar tanto la edad de inicio en el consumo de alcohol, como la edad del comienzo en el consumo habitual de alcohol.

La Responsabilidad explicó parte de la varianza de la cantidad de gramos de alcohol consumidos, además de la edad del primer consumo de alcohol, de la primera borrachera, y del comienzo en el consumo habitual.

La Amabilidad se relacionó inversamente con la cantidad de alcohol, y directamente con la edad del primer consumo y de la primera borrachera.

La Persistencia del modelo de Cloninger es una dimensión que se relaciona con la Responsabilidad del modelo de Costa y McCrae (Cloninger et al., 1994; De Fruyt et al., 2000). Así, no es extraño que las personas con menos puntuación en esta dimensión consumieran más cantidad de alcohol, y más habitualmente. Esta dimensión explicó parte de la varianza tanto de la frecuencia del consumo de alcohol, como de la edad del primer consumo.

Del mismo modo, la Dependencia de la Recompensa correlaciona considerablemente con la Amabilidad (Cloninger et al., 1994), con lo que no se hizo sorprendente ni su correlación inversa con la cantidad de gramos de alcohol consumido, ni su correlación directa con la edad del primer consumo.

En cuanto al Neuroticismo y dimensiones relacionadas con la ansiedad, lo esperable hubiera sido hallar una relación positiva entre éstas y la edad de inicio en el consumo habitual de alcohol (Ibáñez et al., 2002). Pero en nuestro caso, tanto la Evitación del Riesgo, como el Afecto Negativo, y el Neuroticismo evaluado con el NEO-FFI, correlacionaron negativamente con la edad del comienzo en el consumo habitual, y la Evitación del Riesgo con la cantidad de gramos de alcohol consumidos.

Más confuso es el papel del Afecto Positivo, pues era esperable hallar alguna relación entre el Afecto Positivo y alguna conducta del consumo de alcohol. Esta hipótesis se confirma muy parcialmente, pues el Afecto Positivo únicamente parece importante para el consumo de tabaco, y en ese sentido, las personas con menor Afecto Positivo fumarían más, según nuestros resultados.

En general, nuestros datos confirmarían los resultados hallados en investigaciones anteriores, en las que el rasgo impulsividad / desinhibición se relacionó con la frecuencia en el consumo de alcohol (Ball et al., 1999), con la cantidad de gramos de alcohol consumidos durante una semana (Kubicka, 2001), con la edad del primer consumo de alcohol (Ball et al., 1999; McGue et al., 2001), y con la edad de la primera borrachera (Winer et al., 2004).

Debemos reconocer que la investigación tiene algunos puntos débiles. Por ejemplo, el número de hombres y de mujeres estaba bastante descompensado. En este sentido, equilibrar ambas muestras sería una propuesta de mejora al presente estudio.

Como conclusión, en nuestra investigación, las variables de personalidad relacionadas con el rasgo impulsividad / desinhibición predijeron unos niveles mayores de consumo de alcohol, una mayor frecuencia en el consumo de alcohol, y en el consumo de tabaco, y una menor edad en el inicio del consumo de alcohol, de la primera borrachera, y del consumo habitual de alcohol.

BIBLIOGRAFÍA

- ALUJA, A., GARCÍA, O, y GARCÍA, L.F. (2002). A comparative study of Zuckerman's three structural models for personality through the NEO-PR-R, ZKPQ-III-R, EPQ-RS and Goldberg's 50-bipolar adjectives. *Personality and individual differences*, 33 (5), 713-725.
- ALUJA, A., GARCÍA, O, y GARCÍA, L.F. (2003). Replicability of the three, four and five Zuckerman's personality super-factors: exploratory and confirmatory factor analysis of the EPQ-RS, ZKPQ and NEO-PI-R. *Personality and individual differences*, 34 (7), 1083-1097.

- BALL, S.A., TENNEN, H., y KRANZLER, H.R. (1999). Factor replicability and validity of the Temperament and Carácter Inventory in substance-dependent patients. *Psychological assesment*, 11 (4), 514-524.
- BERRIDGE, K.C. y ROBINSON, T.E. (1998). What is the role of dopamine in reward: hedonic impact, reward learning or incentive salience? *Brain Research Reviews*, 28, 309-369.
- BOILEAU, I.B., ASAD, J., PIHL, R.O., BENKELFAT, C., LEYTON, M., DIKSIC, M., TRAMBLAY, R., y DAGHER, A. (2003). Alcohol promotes dopamine release in the human nucleus accumbens. *Synapse*, 49, 226-231.
- CLARK, L.A., y WATSON, D. (1999). Temperament: a new paradigm for trait psychology. En Pervin, L.A., y John, O.P. (Eds.). *Handbook of personality: theory and research*. The Guilford Press: New York.
- CLONINGER CR. (1986). Neurogenetic adaptative mechanism in alcoholism. *Science*, 236, 410-416.
- CLONINGER, C. R. (1991). D2 dopamine receptor gene is associated but not linked with alcoholism. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 1991 Oct 2; 266 (13), pp. 1833-4.
- CLONINGER, C.R., PRYZBECK, T.R., SVRAKIC, D.M., y WETZEL, R.D. (1994). *The Temperamente and Carácter Inventory (TCI): A guide to its development and use*. St. Louis (USA): Center of Psychobiology fo Personality, Washington University.
- CLONINGER, C.R., SIGVARDSSON, S., PRZYBECK, T.R. y SVRAKIC, D.M (1995). Personality antecedents of alcoholism in a national area probability sample. *European Archieves of Clinical Neuroscience*, 245, 239-244.
- DE FRUYT, F., VAN DE WIELE, L., y VAN HEERINGEN, C. (2000). Cloninger's psychobiological model of temperament and carácter and the five-factor model of personality. *Personality and individual differences*, 29, 441-452.
- DI CHIARA, G. (1997). Alcohol and dopamine. *Alcohol Health and Research World*, 21, 108-114.
- EBSTEIN, R.P., BENJAMIN, J, BELMAKER, R.H. (2000). Personality and polymorphisms of genes involved in aminergic neurotransmission. *European Journal of Pharmacology*, 410, 205-214.
- EBSTEIN, R.P., NOVICK, O., UMANSKY, R., PRIEL, B., OSHER, Y., BLAINE, D., BENETT, E.R., NEMANOV, L., KATZ, M., y BELMAKER, R.H. (1996). Dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism associated with the human personality trait of Novelty Seeking. *Nature Genetics*, 12, 78-80.
- EYSENCK, H.J., y EYSENCK, M.W. (1985). *Personality and individual differences: a natural science approach*. Plenum Press: New York.
- EYSENCK, H.J. (1997). Addiction, Personality and Motivation. *Human Psychopharmacology*, 12, 79-87.
- GOATE, A.M. y EDENBERG, H.K. (1998). The genetics of alcoholism. *Cuurent Opinion in Genetics y Development*, 8, 282-286.
- GRAU, E. y ORTET, G. (1999). Personality traits and alcohol consumption in a sample of non-alcoholic women. *Personality and Individual Differences*, 27, 1057-1066.
- GRAY, J.A. (1981). A critique of Eysenck's theory of personality. En H. J. Eysenck (Ed.), *A model of personality* (pp. 246-276). Nueva York: Springer.

- HEATH, A.C., BUCHOLZ, K.K., MADDEN, P.A., DINWIDDIE, S.H., SLUTSKE, W.S., BIERUT, L.J., STATHAM, D.J., DUNNE, M.P., WHITFIELD, J.B. y MARTIN, N.G. (1997). Genetic and environmental contributions to alcohol dependence risk in a national twin sample: consistency of findings in women and men. *Psychological Medicine*, 27, 1381-1396.
- IBÁÑEZ, M.I., ORTET, G. y ÁVILA, C. (2002). Personalidad, motivación y drogas. En F. Palmero (Ed.), *Psicología de la Motivación y Emoción*. MacGraw Hill Interamericana
- JOHANSSON, A.K., BERGVALL, A.H., y HANSEN, S. (1999). Behavioral disinhibition following basal forebrain excitotoxin lesions: alcohol consumption, defensive agresión, impulsivity and serotonin levels. *Behavioral brain research*, 102, 17-29.
- JOHN, O.P., and SRIVASTAVA, S. (1999). The Big Five Trait Taxonomy: history, measurement, and theoretical perspectives. Pervin, L. A., and John, O.P. (Eds.). *Handbook of personality: theory and research*. The Guilford Press: New York.
- KANE, T.A., LOXTON, N.J., STAIGER, P.K., y DAWE, S. (2004). Does the tendency to act impulsively underly binge eating and alcohol use problems? An empirical investigation. *Personality and individual differences*, 36, 83-94.
- Ketzenberger, K.E., y Forrest, L. (2000). Impulsiveness and compulsiveness in alcoholics and nonalcoholics. *Addictive Behaviors*, 25 (5), 791-795.
- KRUEGER, R.F., HICKS, B.M., PATRICK, C.J., CARLSON, S.R., IACONO, W.G. y MCGUE, M. (2002). Etiologic connections among substance dependence, antisocial behavior, and personality: Modeling the externalizing spectrum. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 411-424.
- KUBICKA, L., MATEJCEK, Z., DYTRYCH, Z., ROTH, Z. (2001). IQ and personality traits assessed in childhood as predictors of drinking and smoking behaviour in middle-aged adults: a 24-year follow-up study. *Addiction*, 96 (11), 1615-1628.
- LIMOSIN F; GORWOOD P; LOZE JY; DUBERTRET C; GOUYA L; DEYBACH JC; ADÈS J. (2002). Male limited association of the dopamine receptor D2 gene TaqI a polymorphism and alcohol dependence. *American journal of medical genetics*, 112 (4), pp. 343-6.
- MCGUE, M., IACONO, W.G., LEGRAND, L.N., MALONE, S., ELKINS, I. (2001). Origins and consequences of age at first drink. I. Associations with substance-use disorders, disinhibitory behavior and psychopathology, and P3 amplitude. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 25 (8), 1156-1165.
- MCGUE, M., SLUTSKE, W., TAYLOR, J. y IACONO, W.G. (1997). Personality and substance use disorders: I. Effects of gender and alcoholism subtype. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 21, 513-520.
- MEYER, G.J., y SHACK, J.R. (1989). Structural convergence of mood and personality: evidence for old and new directions. *Journal of personality and social psychology*, 57 (4), 691-706.
- MYRICK, H., ANTÓN, R.F., LI, X., HENDERSON, S., DROBES, D., VORONIN, K., y GEORGE, M.S. (2004). Differential brain activity in alcoholics and social drinkers to alcohol cues: relationship to craving. *Neuropsychopharmacology*, 29 (2), 393-402.
- NOBLE et al. (1998). D2 and D4 dopamine receptor polymorphisms and personality. *American Journal of Medical genetics*, 81, 257-267.
- *Observatorio español sobre drogas (OED)*, nº 6 (2003). Madrid: Plan Nacional Sobre Drogas.
- ORTET, G., IBÁÑEZ, M.I., MORO, M., y SILVA, F. (2001). *EPQ-R. Cuestionario revisado de Personalidad de Eysenck: versiones completa (EPQ-R) y abreviada (EPQ-RS)*. Madrid: TEA Ediciones.

- PRESCOTT, C.A., AGGEN, S.H. y KENDLER, K.S. (1999). Sex differences in the sources of genetic liability to alcohol abuse and dependence in a population-based sample of U.S. twins. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 23, 1136-1142.
- PRESCOTT, C.A., HEWITT, J.K., HEATH, A.C., TRUETT, K.R., NEALE, M.C. y EAVES, L.J. (1994). Environmental and genetic influences on alcohol use in a volunteer sample of older twins. *Journal of Studies on Alcohol*, 55, 18-33.
- PRESCOTT, C.A. y KENDLER, K.S. (1999). Age at first drink and risk for alcoholism: A noncausal association. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 23, 101-107.
- ROSE, R.J. (1998). A developmental behavior-genetic perspective on alcoholism risk. *Alcohol Health & Research World*, 22, 131-143.
- SANDÍN, B., CHOROT, P., LOSTAO, L., JOINER, T.E., SANTED, M.A., y VALIENTE, R.M. (1999). Escalas PANAS de Afecto Positivo y Negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11 (1), 37-51.
- SÁNCHEZ PARDO L. (2002) El consumo abusivo de alcohol en la población juvenil española. *Trastornos adictivos*, 4, 12-19.
- SANZ, J., SILVA, F., & AVIA, M.D. (1999). La evaluación de la personalidad desde el modelo de los "Cinco Grandes": el inventario de Cinco-Factores NEO (NEO-FFI) de Costa y McCrae. En Silva, F. (Ed.). *Avances en evaluación psicológica*. Valencia: Promolibro.
- SHER, K.J. (1997). Psychological characteristics of children of alcoholics. *Alcohol Health & Research World*, 21, 247-254.
- SHER, K.J. y TRULL, T.J. (1994). Personality and disinhibitory psychopathology: alcoholism and antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 92-102.
- SOLOF, P.H., LYNCH, K.G., y MOSS, H.B. (2000). Serotonin, impulsivity, and alcohol use disorders in the older adolescent: a psychobiological study. *Alcoholism: clinical and experimental research*, 24 (11), 1609-1619.
- TORRUBIA, R., ÁVILA, C, MOLTÓ, J., y CASERAS, X. (2001). The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31, 837-862.
- UHL G, BLUM K, NOBLE E. y SMITH TL. (1993). Substance abuse vulnerability and D2 receptor genes. *Trends in Neurosciences*, 16, 83-88.
- UHL, G., LIU, Q. y NAIMAN, D. (2002). Substance abuse vulnerability loci: converging genome scanning data. *Trends in Genetics*, 18, 420-425.
- WATSON, D., y CLARK, L.A. (1997). Extraversión and its positive emotional core. En Hogan, R., Jonson, J., y Briggs, S. (Eds.). *Handbook of personality psychology*. Academic Press: USA.
- WATSON, D., y TELLEGEN, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological bulletin*, 98 (2), 219-235.
- WILLS, T.A., SANDY, J.M. y YAEGER, A. (2000). Temperament and adolescent substance use: An epigenetic approach to risk and protection. *Journal of Personality*, 68, 1127-1152.
- WILLS, T.A., WINDLE, M. y CLEARY, S.D. (1998). Temperament and novelty seeking in adolescent substance use: Convergence of dimensions of temperament with constructs from Cloninger's theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 387-406.

- WINER, M. D., PENTZ, M.A., TURNER, G.E., y DWYER, J.H. (2001). From early to late adolescence: Alcohol use and anger relationships. *Journal of Adolescent Health*, 28(6), 450-457.
- YIK, M.S.M., y RUSSELL, J.A. (2001). Predicting the big two of affect from the big five of personality. *Journal of research in personality*, 35, 247-277.
- ZUCKERMAN, M., KUHLMAN, D. M., JOIREMAN, J., TETA, P. y KRAFT, M. (1993). A comparison of three structural models for personality: the Big Three, the Big Five, and the Alternative Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 757-768.