

EFFECTOS DE LA NECESIDAD DE BÚSQUEDA DE SENSACIONES SOBRE LA INVOLUCRACIÓN EN EL CONSUMO DE DROGAS DE LOS ADOLESCENTES

**M. Ángeles Luengo¹,
José M. Otero-López¹,
Estrella Romero²
José A. Gómez-Fraguela¹**

¹Departamento de Psicología Clínica

²Departamento de Psicología Social y Básica

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

RESUMEN

En este trabajo, utilizando datos longitudinales recogidos durante dos años consecutivos en una muestra de 1226 adolescentes (583 chicos y 643 chicas), se analiza la relación entre la búsqueda de sensaciones y el consumo de distintos tipos de drogas y se examina en qué medida este constructo se asocia con los patrones de estabilidad y cambio en el consumo. Los resultados sugieren que la búsqueda de sensaciones se relaciona estrechamente con el consumo, especialmente con el de drogas legales. Además, se constata que las dimensiones de "desinhibición" y "búsqueda de experiencias" son las que mejor permiten predecir la progresión en el consumo de los adolescentes.

Palabras clave: BÚSQUEDA DE SENSACIONES, CONSUMO DE DROGAS, ANÁLISIS LONGITUDINAL, ADOLESCENTES

ABSTRACT

In this work, using longitudinal data taken for two consecutive years in a sample of 1226 adolescents (583 males and 643 females), we analyze the relationship between sensation seeking and drug use and examine to what extent this personality construct is associated with the patterns of stability and change in these behaviours. Our results suggest that sensation seeking is significantly related with drug consumption, specially with use of legal drugs. Futhermore, we found that Disinhibition and Experience Seeking are the dimensions which best predict progression in drug use.

Key words: SENSATION SEEKING, DRUG USE, LONGITUDINAL STUDY, ADOLESCENTS

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es considerada por la comunidad científica como un período de especial riesgo para la involucración en el consumo de sustancias. La necesidad de apertura a experiencias novedosas e intensas, el deseo de ampliar la matriz de relaciones sociales y la búsqueda de autonomía y de una identidad propia al margen de los contextos convencionales son algunos de los parámetros que convierten a la adolescencia en un período evolutivo proclive al desarrollo de conductas de consumo.

Décadas de investigación han permitido no sólo detectar la existencia de asociaciones relativamente consistentes entre un número importante de variables y el consumo de drogas en la adolescencia, sino que también han dado lugar al desarrollo de modelos teóricos integradores (Jessor y Jessor, 1977; Kandel, 1975; Kaplan, 1980) que recogen las interacciones entre los distintos factores que subyacen al consumo de drogas. En todos estos modelos teóricos las variables de personalidad y variables conductuales junto con las variables del entorno social en el que se desarrolla el individuo (familia, escuela, grupo de iguales) son considerados los determinantes fundamentales del consumo.

Es en el contexto de estos modelos integradores donde debemos analizar el papel de las variables de personalidad, y en concreto,

la variable que estamos analizando; en este sentido, es necesario considerar que el consumo de drogas es un fenómeno excesivamente pluriforme y complejo como para poder ser explicado en base a "causas únicas" y que es la interacción conjunta de distintas variables (personales, familiares, escolares, grupales y contextuales) la perspectiva desde donde se debe analizar el consumo.

De las variables de personalidad que han mostrado una relación con las conductas de consumo en la adolescencia, una de las más relevantes es la búsqueda de sensaciones.

Esta variable surge en un primer momento para explicar las diferencias individuales que aparecían en los experimentos sobre privación sensorial. Concretamente, el concepto de "búsqueda de sensaciones" se deriva de las teorías sobre el nivel óptimo de *arousal*, según las cuales los organismos estarían impulsados o motivados a la búsqueda de estimulación para obtener y mantener un nivel óptimo de activación (Zuckerman, 1978).

La incorporación de nuevos hallazgos biológicos llevaron posteriormente a una reformulación del constructo (Zuckerman, 1983), de modo que el nivel de activación tendría un papel secundario. La búsqueda de sensaciones se considerará fundamentalmente asociada con una sensibilidad general al refuerzo y se planteará que las diferencias entre altos y bajos buscadores de sensaciones dependen de las características farmacológicas del sistema límbico de recompensa.

Pero independientemente de estos cambios en la fundamentación teórica del constructo, Zuckerman define la búsqueda de sensaciones como un rasgo de personalidad que se caracteriza por "la necesidad de sensaciones y experiencias variadas, nuevas y complejas y por el deseo de comprometerse en riesgos físicos y sociales para lograr tales experiencias" (Zuckerman, 1979, p.10). Recientemente Zuckerman (1990) ha señalado que la intensidad de la sensación también debería incluirse en la definición.

La operacionalización del constructo la realizó el propio Zuckerman a comienzo de los años 60 (Zuckerman, Kolin, Price y Zoob, 1964), a partir de una escala tipo autoinforme con items que expresaban el deseo de implicarse en actividades que proporcionan excitación, riesgo y preferencia por estímulos novedosos. Posteriores análisis factoriales, incluyendo más items, dieron lugar a diferentes versio-

nes de la escala, siendo la más utilizada en la actualidad la versión V (Zuckerman, Eysenck y Eysenck, 1978) que incluye cuatro subescalas:

- a) Búsqueda de emociones y aventuras (BEA), que expresa el deseo de comprometerse en actividades que implican peligro o rapidez y que proporcionan sensaciones inusuales.
- b) Búsqueda de experiencias (BE) implica la búsqueda de activación a partir de estilos de vida poco convencionales o inconformistas.
- c) Desinhibición (DES) parece describir el deseo de liberarse a través de la bebida, la diversión y el sexo.
- d) Susceptibilidad al aburrimiento (SAB) implica un disgusto por las experiencias repetidas de cualquier clase.

En consecuencia, las personas que puntúan alto en búsqueda de sensaciones, tal como ha sido operacionalizado el constructo, tienen aversión por las actividades rutinarias y tienden a implicarse en experiencias que son intensas, impredecibles y que conllevan un riesgo o peligro tanto físico como social. El alto buscador de sensaciones es sensible a sus sensaciones internas y elige los estímulos externos que las maximizan.

De acuerdo con esta definición no es sorprendente que las diferencias en búsqueda de sensaciones se relacionen con diferentes tipos de "conducta problema" en la adolescencia, tales como el consumo de drogas, las actividades arriesgadas (ej. conducir bajo los efectos del alcohol) o diferentes actividades antinormativas. El consumo de drogas implica la realización de una conducta que refleja una tendencia a asumir riesgos, aporta al individuo nuevas sensaciones y una estimulación variada y compleja tanto por las situaciones sociales en las que dicho consumo se produce, como por los propios efectos farmacológicos de las drogas.

Diferentes estudios han demostrado que la búsqueda de sensaciones está relacionada con el consumo de sustancias. Los consumidores consistentemente puntúan más alto en las escalas que miden este constructo y esto ha sido comprobado tanto con muestras de adolescentes y jóvenes de la población general, normalmente estudiantes universitarios (Segal y cols. 1980; Carrol, Zuckerman y Vogel, 1982; Galizio, Gerstenhaber y Friedensen y cols, 1983; Kohn y Coulas, 1985; Bates, Labouvie y Raskin White, 1986;

Cárdenas y Moreno, 1989; Ortet y Pérez, 1989; Zuckerman, Ball y Black, 1990; Kraft y Rise, 1994) como en muestras clínicas y muestras de adultos (Kilpatrick y cols., 1976; Carrol y Zuckerman, 1977; Galizio y cols., 1985; Kern y cols., 1986; Beleña y Báguena, 1993).

En estudios más amplios, que no se centran exclusivamente en esta variable y en los que se usan múltiples medidas de personalidad, la búsqueda de sensaciones aparece como un importante predictor del consumo. A este respecto, Zuckerman (1983) después de revisar este tipo de estudios, señala que la búsqueda de sensaciones y en particular las escalas de desinhibición y búsqueda de experiencias, dan cuenta de la mayor parte de la varianza del consumo de drogas. En este mismo sentido, Jaffre y Archer (1987) indican que la búsqueda de sensaciones es el más poderoso predictor cuando se compara con otras variables de personalidad.

En concreto, en un trabajo realizado por nuestro grupo de investigación (Luengo, Otero, Mirón y Romero, 1995), en el que se analiza la importancia de distintos tipos de variables (familiares, grupales, escolares, personales y conductuales) en las conductas de consumo en la adolescencia en una muestra de 2800 adolescentes, se encontró que la búsqueda de sensaciones, comparada con otras variables de personalidad tales como la impulsividad y la autoestima, es la variable que mejor predice el consumo de las diferentes sustancias y es la única variable de personalidad que entra como predictor cuando se analizan conjuntamente los distintos tipos de "factores de riesgo".

En este mismo sentido, Pedersen, Clausen y Lavick (1989), utilizando una muestra de 1027 jóvenes (hombres y mujeres) escolarizados y con edades comprendidas entre los 16 y 19 años, encontraron que la búsqueda de sensaciones era un importante predictor del consumo de drogas (tanto legales como ilegales) y su potencia predictiva era superior a la de otras variables cuya relación parece ampliamente contrastada, tales como la clase social, la autoestima y la salud mental.

Teichman, Barnea y Rahav (1989), en una muestra de 1900 adolescentes, examinaron el efecto que distintas variables personales (búsqueda de sensaciones, ansiedad rasgo, ansiedad estado, depresión) tenían en el consumo de drogas de los adolescentes.

Los resultados ponen de manifiesto que es la dimensión "búsqueda de sensaciones" la variable con un mayor efecto.

Otro tipo de estudios como el de Levenson (1990) analizan diferentes variables de personalidad en tres grupos de personas que se implican en conductas de toma de riesgos: un grupo de drogadictos de un centro de tratamiento, un grupo que realiza deportes arriesgados (escaladores) y un grupo de sujetos con conductas arriesgadas de carácter prosocial (bomberos y policías). Los resultados de este estudio demuestran que la búsqueda de sensaciones diferencia a estos tres grupos, puntuando más alto los sujetos drogadictos en las subescalas de desinhibición y susceptibilidad al aburrimiento.

Las explicaciones que se dan a esta relación entre consumo de drogas y búsqueda de sensaciones son diversas. Algunos autores (Grosuch y Butler, 1976) interpretan esta tendencia a buscar nuevas sensaciones como una huida del sentimiento de "hastío" y aburrimiento de los que informan los consumidores. Otros (Penning y Barnes, 1982) indican que la relación responde a la necesidad "real" de mayor estimulación (derivada de factores bio-fisiológicos) que caracteriza a estos sujetos. Y no faltan quienes apelan a las características farmacológicas de las drogas. En este sentido se han propuesto dos explicaciones. La primera, en consonancia con la fundamentación teórica del nivel de activación, asume que existe una relación directa entre el nivel de búsqueda de sensaciones y las propiedades de una determinada sustancia. Así, los altos buscadores de sensaciones preferirían estimulantes y alucinógenos. Carrol y Zuckerman (1977) en una muestra de 80 jóvenes drogadictos encontraron que la búsqueda de sensaciones estaba relacionada positivamente con el uso de estimulantes y alucinógenos, mientras la búsqueda de experiencias se relacionaba negativamente con el uso de drogas depresoras. La segunda explicación sugiere que los altos buscadores de sensaciones se sienten atraídos por las propiedades farmacológicas de las sustancias que alteran su estado de conciencia, que producen sensaciones intensas, independientemente de la naturaleza de las mismas. Los estudios más recientes han apoyado esta última explicación (Carrol, Zuckerman y Vogel, 1982; Huba y cols. 1981; Kohn y Coulas, 1985). Los altos buscadores de sensaciones hacen un uso indiferenciado tanto de

las drogas que deprimen el sistema nervioso central (alcohol, heroína, barbitúricos) como de aquellas otras que incrementan su activación (anfetaminas, cocaína). Estos hallazgos están de acuerdo con la conclusión a la que llega Zuckerman (1983), en el sentido de que la gente que experimenta o consume drogas busca una alteración del estado afectivo en general más que efectos específicos.

A pesar de que existe un amplio número de estudios que relacionan el consumo de drogas con la búsqueda de sensaciones, la mayoría de estas investigaciones son estudios transversales que analizan el consumo y la búsqueda de sensaciones en un momento temporal concreto, de forma que difícilmente pueden derivarse interpretaciones causales.

En ningún estudio se analiza en qué medida la búsqueda de sensaciones puede ser una variable relevante en el proceso de inicio y mantenimiento en el consumo de drogas. En este trabajo, utilizando datos longitudinales, nos proponemos precisamente abordar esta cuestión.

Partimos para ello de los planteamientos del modelo de Kandel (1975, 1978), que postula que la involucración del adolescente en el consumo se produce de modo secuencial o progresivo; es decir, el consumo de determinadas drogas precede al consumo de otras.

La evidencia empírica de esta hipótesis se deriva de estudios transversales y longitudinales, con muestras de adolescentes americanos, realizados por la propia Denise Kandel y dicha hipótesis es asumida por la mayor parte de los investigadores que analizan el consumo de drogas en la adolescencia (Donovan y Jessor, 1983; Huba, Wingar y Bentler, 1981; Kandel, 1975; O'Donnell, 1985). Además, estos planteamientos se han visto corroborados en un estudio realizado por nuestro equipo con una amplia muestra de adolescentes gallegos (Luengo y cols., 1995). En dicha investigación se pone de manifiesto la existencia de, al menos, tres etapas en la involucración del adolescente en el consumo de drogas: 1) consumo de tabaco y alcohol, 2) consumo de cannabis, c) consumo de drogas ilegales. La formulación de estas etapas no implica que el sujeto que consuma una determinada sustancia deba, necesariamente, pasar a consumir la siguiente, sino que la mayoría de los sujetos que se encuentran en una determinada etapa han consumido las sustancias que conforman las etapas precedentes.

Teniendo en cuenta los supuestos de este modelo, los objetivos que nos proponemos son los siguientes:

- a) Determinar la asociación entre búsqueda de sensaciones y consumo de drogas tomando en consideración las diferentes dimensiones del constructo de búsqueda de sensaciones y distintos tipos de drogas.
- b) Determinar la importancia de la búsqueda de sensaciones en la implicación del adolescente en las diferentes etapas de consumo (consumo de tabaco y alcohol - cannabis - drogas ilegales).
- c) Examinar las relaciones entre la búsqueda de sensaciones tanto con la iniciación en el consumo como con la progresión en el mismo.

MÉTODO

El presente trabajo forma parte de una investigación más amplia de carácter longitudinal sobre factores de riesgo del consumo de drogas y delincuencia en los adolescentes. En dicho estudio se analizan un conjunto de variables familiares, grupales, escolares, conductuales y de personalidad, con el objetivo de determinar cuáles son las fuentes de influencia personal y psicosocial que inciden sobre las conductas delictivas y de consumo de los adolescentes y sobre la progresión en las mismas. Una de las variables de personalidad analizadas ha sido la búsqueda de sensaciones; en el presente estudio nos limitaremos a exponer algunos resultados parciales sobre las relaciones entre búsqueda de sensaciones y consumo de drogas, obtenidos a partir de los datos recogidos en los dos primeros años de la investigación.

Muestra

La muestra total utilizada en este trabajo la componen los sujetos que participaron en la investigación consecutivamente en los años 1990 y 1991 y está formada por 1226 adolescentes (583 varones y 643 mujeres) escolarizados en diferentes niveles educativos (42.3%

en 7º y 8º de EGB; 45.5% en BUP y COU y 12.2% en FP), con un rango de edad de 12 a 18 años ($M=14.28$; $DT=1.91$).

Para determinar la importancia de la búsqueda de sensaciones en la implicación en las diferentes etapas de consumo, la muestra se dividió en grupos en función de la "fase" en la que, de acuerdo con el modelo de Kandel, se encontraban los adolescentes. Así, un primer grupo ("No consumidores", NC) estaría integrado por los adolescentes que manifiestan no consumir ninguna sustancia; en el grupo 2 (CDL) se incluyen los sujetos que únicamente consumen drogas legales (tabaco y alcohol); el grupo 3 (CC) consta de aquellos adolescentes que se ubicarían en la "tercera" etapa de consumo (consumo de cannabis pero no de otras drogas ilegales); y finalmente, el grupo 4 (CDI) se compone de los sujetos que, desde el modelo de Kandel, se consideran pertenecientes a la última fase de "escalada" en el consumo: el consumo de otras drogas ilegales distintas al cannabis.

Las características de cada uno de estos grupos en cuanto a las variables edad y sexo aparecen recogidas en la Tabla 1.

TABLA 1.- Características de los grupos definidos según la "etapa" de consumo al inicio del estudio

Grupo	N	Media de edad	Hombres	Mujeres
1. No Consum. (NC)	697	13.50	320	377
2. Consum. drogas legales (CDL)	411	15.14	199	212
3. Consum. cannabis (CC)	43	16.58	30	13
4. Consum. drogas ilegales (CDI)	66	15.53	30	36

Además, a fin de analizar a nivel longitudinal la importancia de la búsqueda de sensaciones en la progresión en el consumo, se realizaron grupos de sujetos en función de que la etapa de consumo en la que se situaba el sujeto permaneciera estable los dos años del estudio o hubiese una progresión de una etapa a otra de consumo.

en el segundo año. Teniendo en cuenta estos criterios, los grupos establecidos fueron los siguientes:

Grupo 1 (NC-NC): No consumidores 1990-No consumidores 1991.

Grupo 2 (NC-CDL): No consumidores 1990-Consumidores de drogas legales 1991

Grupo 3 (CDL-CC): Consumidores de drogas legales 1990-Consumidores de cannabis 1991.

Grupo 4 (CC-CDI): Consumidores de cannabis 1990-Consumidores de drogas ilegales 1991

La distribución de los sujetos y sus características en relación a la edad y el sexo en cada uno de estos grupos se recoge en la Tabla 2.

TABLA 2.- Características de los grupos definidos según la progresión en el consumo durante los dos años de estudio

Grupo	N	Media de edad	Hombres	Mujeres
1. NC-NC	489	13.25	210	279
2. NC-CDL	182	14.09	97	85
3. CDL-CC	27	15.48	14	13
4. CC-CDI	7	16.42	6	1

NOTA. NC: no consumidores; CDL: consumidores de drogas legales; CC: consumidores de cannabis; CDI: consumidores de drogas ilegales.

Como puede apreciarse en esta tabla, el mayor número de sujetos se encuentra en el grupo de no consumidores estables (Grupo 1) que incluye el 39.8% de la muestra total. Se constata, así mismo, que a medida que progresa la implicación en la conducta de consumo, disminuye tanto el número de sujetos como el número de mujeres. Dado el mínimo número de mujeres en los grupos de consumidores de cannabis y drogas ilegales los análisis se realizarán conjuntamente para ambos sexos.

Instrumentos

Cuestionario de Consumo de Drogas (C.C.D.)

El cuestionario de consumo de drogas nos permitió evaluar las conductas de consumo del adolescente.

Para elaborar este cuestionario se han revisado los existentes en España que cumpliesen los siguientes criterios: 1) que incluyesen todas las sustancias consideradas drogas, de acuerdo con la clasificación de la OMS, 2) que analizasen la frecuencia de consumo de las distintas sustancias, 3) que hubiesen sido utilizados con muestras amplias y con carácter epidemiológico (entre los objetivos de los trabajos que los utilizaron que se incluyese el determinar la frecuencia e incidencia del consumo de drogas en ámbitos poblacionales definidos), 4) que entre las edades de las muestras a las que se les hubiesen administrado se incluyesen adolescentes, y 5) que los resultados o patrones de consumo resultantes fuesen similares a los de otras investigaciones.

De acuerdo con las sugerencias de la literatura (Elinson y Nurco, 1975; *National Institute on Drug Abuse -NIDA-*, 1986) y tomando como marco de referencia los instrumentos revisados, el CCD evalúa todas las sustancias recomendadas por la OMS (1973): tabaco, alcohol (cerveza/vino y licores), cannabis, heroína, cocaína, alucinógenos, tranquilizantes, anfetaminas e inhalantes). Además, y siguiendo también los criterios de la OMS, diferencia entre distintas frecuencias de consumo para cada una de las sustancias. Los períodos de referencia sobre los que se pregunta al sujeto son "toda la vida", el último año y el último mes. Las categorías de respuesta para cada una de las sustancias incluyen: "Nunca la he tomado" (con un valor asignado de 0), "1 ó 2 veces" (valor 1), "Algunas veces al año" (valor 2), "Varias veces al mes" (valor 3), "Varias veces a la semana" (valor 4) y "Todos los días" (valor 5).

Escala de Búsqueda de Sensaciones

Para operacionalizar la variable búsqueda de sensaciones se ha utilizado la escala de búsqueda de sensaciones (*Sensation Seeking Scale -SSS-*) en su forma V. Esta versión de la escala consta de

las 4 subescalas arriba mencionadas: búsqueda de emociones y aventuras (BEA), búsqueda de experiencias (BE), desinhibición (DES) y susceptibilidad al aburrimiento (SAB), que, en su conjunto miden la necesidad de buscar y experimentar sensaciones novedosas, variadas y complejas, de las que se deriven riesgos físicos y sociales. Cada subescala consta de 10 ítems, presentados en un formato de respuesta dicotómica (sí/no).

Para examinar la fiabilidad de esta escala (forma V), Zuckerman y cols. (1978) utilizaron muestras americanas e inglesas, de ambos sexos, y los índices de consistencia interna (alfa de Cronbach) oscilaron para la puntuación total entre .83 y .86. Con respecto a la fiabilidad test-retest los autores informan de un coeficiente altamente aceptable para la puntuación total (.94).

Esta escala ha sido aplicada a muestras españolas de ambos sexos (Pérez y Torrubia, 1985) y los coeficientes de consistencia (utilizando el estadístico alfa de Cronbach) oscilaron para las distintas subescalas entre .52 y .72 para las mujeres y .62 y .78 para los hombres.

Procedimiento

Los cuestionarios fueron administrados en grupos de clase. Para garantizar el anonimato de las respuestas, a los individuos se les pedía construir una clave por la que fueron identificados los sucesivos años de la investigación.

Análisis

De acuerdo con el primer objetivo del estudio (explorar las relaciones entre los componentes de la búsqueda de sensaciones y el consumo de las diferentes sustancias) realizamos análisis de correlaciones para la muestra total y para cada sexo por separado. Los índices de correlación se calcularon tanto con las puntuaciones totales de las escalas como con las puntuaciones en cada una de las dimensiones.

Con el fin de examinar la importancia de la búsqueda de sensaciones en la implicación del adolescente en las distintas etapas

del consumo (segundo objetivo), se realizaron análisis de varianza en los que comparamos las puntuaciones en búsqueda de sensaciones obtenidas por los grupos definidos en función de su implicación en el uso de drogas (no consumo - consumo de drogas legales - consumo de cannabis - consumo de drogas ilegales). Dada la relación que la edad mantiene tanto con las conductas de consumo como con la búsqueda de sensaciones, la edad fue tomada como covariable al realizar estos análisis.

Para la consecución de nuestro tercer objetivo (examinar longitudinalmente la relación de la búsqueda de sensaciones con la iniciación y con la progresión en el consumo), se realizaron análisis de varianza comparando el grupo de no consumidores estables con aquellos grupos que en el segundo año progresan en su conducta de consumo. Estos análisis se realizaron también controlando la variable edad.

Todos los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS-X.

RESULTADOS

Los resultados del análisis de correlación permiten afirmar que la búsqueda de sensaciones presenta una estrecha asociación con el consumo de drogas de los adolescentes.

En el análisis para la muestra total (Tabla 3), la mayoría de los índices de correlación fueron positivas y altamente significativas ($p < .001$). Se debe destacar asimismo que, analizando la magnitud de las correlaciones, vemos que ésta varía en función de los componentes de la búsqueda de sensaciones que se analicen y las sustancias que se consideren.

Si examinamos los índices hallados con los diferentes tipos de sustancias, vemos que las mayores correlaciones se obtienen para la puntuación total en búsqueda de sensaciones, obteniéndose las correlaciones más altas con las drogas legales (cerveza, licores y tabaco). La correlación con cannabis es inferior; y, para el resto de las drogas, los coeficientes se reducen considerablemente, con un rango que oscila entre .14 para las anfetaminas y .04 para la heroína.

TABLA 3.- Matriz de correlaciones entre búsqueda de sensaciones y el consumo de las distintas sustancias

MUESTRA TOTAL (N=1216)					
SUSTANCIA	BEA	BE	DES	SAB	Punt. Total
Tabaco	.14***	.29***	.30***	.24***	.36***
Cerveza	.18***	.30***	.38***	.24***	.41***
Licores	.16***	.28***	.36***	.22***	.39***
Cannabis	.07**	.21***	.20***	.19***	.25***
Heroína	.03	.04	.07**	.04	.04**
Cocaína	.04	.10***	.10***	.10***	.13***
Alucinógenos	.05*	.07**	.09**	.08**	.11***
Tranquilizantes	.00	.04	.06*	.04*	.05*
Anfetaminas	.07**	.09**	.08**	.12***	.14***

NOTA. BEA: Búsqueda de emociones y aventuras; BE: Búsqueda de experiencias; DES: Desinhibición; SAB: Susceptibilidad al aburrimiento.

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

En lo que respecta a las diferentes subescalas de la búsqueda de sensaciones, se observa que no todas las dimensiones tienen la misma asociación, siendo la subescala de desinhibición la más relacionada con todos los tipos de consumo. Las correlaciones más altas entre esta dimensión y los diferentes tipos de drogas se obtienen para las drogas legales, con un rango de .30 (tabaco) a .38 (cerveza). La correlación es sensiblemente inferior para cannabis (.20) y mucho más reducida para el resto de drogas (en ningún caso supera el .10). Teniendo en cuenta la diferenciación entre drogas depresoras y drogas estimulantes dentro de este grupo de sustancias vemos que son las drogas estimulantes (cocaína, alucinógenos y anfetaminas) las que presentan las correlaciones mayores.

Las correlaciones para el resto de las subescalas siguen este mismo patrón. Se obtienen índices importantes, aunque ligeramente inferiores, con la dimensión de "búsqueda de experiencias"; los más débiles son los correspondientes a la subescala de "búsqueda de

emociones y aventuras". Los resultados indican, por tanto, que son los componentes de desinhibición (definido por un deseo de liberación) y de búsqueda de experiencias (definido como la búsqueda de activación a partir de estilos de vida poco convencionales) los más asociados con las conductas de consumo.

Las correlaciones para las muestras de hombres y mujeres por separado (Tabla 4) parecen confirmar los resultados señalados anteriormente, si bien con algunas matizaciones.

En ambas muestras se confirma que la puntuación total de búsqueda de sensaciones es la que presenta una correlación más intensa con todos los tipos de consumo. No obstante, se observa que varones y mujeres tienden a diferir en la magnitud de las asociaciones entre la puntuación total en búsqueda de sensaciones y los distintos tipos de consumo. En el consumo de la mayor parte de sustancias, y sobre todo en el de cerveza y licores, las correlaciones tienden a ser mayores (aunque no de un modo estadísticamente significativo) para la muestra de hombres que para la de mujeres (.39 y .35 en la muestra de mujeres y .43 en la muestra de hombres); sin embargo en el consumo de tabaco, el consumo de cannabis y sobre todo el consumo de cocaína (.18 vs. 10), la asociación tiende a ser mayor en la muestra de mujeres. Esta diferencias en el caso de consumo de alcohol se deben fundamentalmente a la subescala de desinhibición, donde los índices son más elevados en la muestra de hombres que de mujeres (.40 y .39 en hombres y .33 y .32 en mujeres). Sin embargo la mayor asociación entre búsqueda de sensaciones y consumo de cannabis y de cocaína en la muestra de mujeres no es debida a la subescala de desinhibición, en la que las correlaciones son más bajas, sino a la subescala de búsqueda de experiencias, en la que los coeficientes adoptan cifras superiores (.21 en hombres y .24 en mujeres para cannabis y .08 en hombres y .17 en mujeres para cocaína). Esta pauta se aprecia también cuando examinamos los índices de relación entre búsqueda de experiencias y consumo de tabaco y cerveza. En suma, estas tendencias parecen sugerir que mientras la escala de desinhibición puede estar más intensamente asociada con el consumo de drogas en la población masculina, la subescala de búsqueda de experiencias podría cobrar más relevancia en la muestra de chicas.

TABLA 4.- Matriz de correlaciones entre búsqueda de sensaciones y el consumo de las distintas sustancias con la muestra dividida en función del sexo

HOMBRES (N= 585)					
SUSTANCIA	BEA	BE	DES	SAB	Punt. Total
Tabaco	.15***	.26***	.31***	.23***	.36***
Cerveza	.16***	.28***	.40***	.27***	.43***
Licores	.17***	.29***	.39***	.24***	.43***
Cannabis	.03	.21***	.22***	.17***	.24***
Heroína	.04	.06	.08*	.05	.10**
Cocaína	.01	.08*	.10**	.08*	.10**
Alucinógenos	.06	.09*	.06	.08*	.12**
Tranquilizantes	.00	.08*	.06	.03	.07*
Anfetaminas	.08*	.10**	.09*	.09*	.15***
MUJERES (N= 638)					
SUSTANCIA	BEA	BE	DES	SAB	Punt. Total
Tabaco	.14***	.31***	.31***	.25***	.37***
Cerveza	.18***	.32***	.33***	.19***	.39***
Licores	.14***	.28***	.32***	.19***	.35***
Cannabis	.11**	.24***	.16***	.21***	.26***
Heroína	-	-	-	-	-
Cocaína	.10**	.17***	.09**	.15***	.18***
Alucinógenos	.03	.05	.11**	.08*	.10**
Tranquilizantes	.01	.00	.06*	.05	.04
Anfetaminas	.06	.07*	.08*	.16***	.13***
<p>NOTA. BEA: Búsqueda de Emociones y Aventuras; BE: Búsqueda de experiencias; DES: Desinhibición; SAB: Susceptibilidad al aburrimiento.</p> <p>*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$</p>					

En relación al segundo objetivo, se analizaron diferencias significativas en la puntuación total y en las distintas subescalas de la búsqueda de sensaciones entre los distintos grupos definidos en

función de la etapa de consumo (no consumidores, consumidores de drogas legales, consumidores de cannabis y consumidores de drogas ilegales). Los resultados de los análisis de varianza para el conjunto de los grupos, tomando la edad como covariable, aparecen en la Tabla 5. Con el fin de examinar más exhaustivamente el papel desempeñado por la búsqueda de sensaciones a lo largo de la secuencia de implicación en el consumo, realizamos además una serie de comparaciones entre grupos dos a dos. En concreto, y de acuerdo con la sucesión de etapas descrita por el modelo de Kandel, las comparaciones realizadas fueron: no consumidores-consumidores de drogas legales, consumidores de drogas legales-consumidores de cannabis, consumidores de cannabis-consumidores de otras drogas ilegales. Estos resultados se muestran en la Tabla 6.

TABLA 5.- Análisis de varianza, con la variable edad como covariable, entre los distintos grupos según su etapa de consumo para las distintas dimensiones de búsqueda de sensaciones

	NC Media	CDL Media	CC Media	CDI Media	F
Búsqueda de emociones y aventuras	5.07	5.80	5.67	5.56	5.04**
Búsqueda de experiencias	3.61	4.31	5.14	4.76	19.63***
Desinhibición	4.53	5.73	6.35	5.94	34.70***
Susceptibilidad al aburrimiento	2.84	3.43	4.07	3.83	13.92***
Puntuación total	16.06	19.22	21.23	20.09	36***

NOTA. NC: no consumidores; CDL: consumidores de drogas legales; CC: consumidores de cannabis; CDI: consumidores de drogas ilegales.

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

TABLA 6.- Análisis de varianza, con la variable edad como covariable, comparando cada dos grupos según el estado de consumo (1990) en las distintas dimensiones de búsqueda de sensaciones

	Grupos NC y CDL F	Grupos CDL y CC F	Grupos CC y CDI F
Búsqueda de emociones y aventuras	14.88***	0.097	0.011
Búsqueda de experiencias	35.07***	9.45**	0.186
Desinhibición	84.19***	4.71*	0.633
Susceptibilidad al aburrimiento	26.20***	4.83*	0.003
Puntuación total	85.64***	6.87**	0.278

NOTA. NC: no consumidores; CDL: consumidores de drogas legales; CC: consumidores de cannabis; CDI: consumidores de drogas ilegales.

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

Como vemos (Tabla 5), todas las dimensiones de la búsqueda de sensaciones parecen relevantes para establecer diferencias significativas entre grupos correspondientes a distintas etapas de consumo. Cuando analizamos en qué "tramo" de la progresión en el consumo se establecen las diferencias (Tabla 6), se observa que las diferencias más significativas se establecen cuando se comparan los no consumidores con los consumidores de drogas legales; en concreto, la dimensión de desinhibición es la que aparece con mayor poder discriminativo ($F=84.19$, $p < .001$).

Cuando comparamos a los consumidores de drogas legales con los consumidores de cannabis, disminuye la significatividad de las diferencias en todas las dimensiones de la búsqueda de sensaciones y en la puntuación total. La dimensión de búsqueda de emociones y aventuras no aparece como significativa y es la búsqueda

de experiencias la subescala que mejor permite diferenciar a estos dos grupos de consumidores ($F=9.45$, $p<.01$).

Cuando comparamos el grupo de consumidores de cannabis y el grupo de consumidores de drogas ilegales, vemos que la búsqueda de sensaciones ni en su puntuación total ni en ninguna de sus dimensiones parece relevante para diferenciar a estos grupos de sujetos.

A partir de los resultados de estos análisis y asumiendo que el consumo de drogas de los adolescentes se produce en etapas sucesivas, podemos afirmar que la búsqueda de sensaciones es una variable relevante para diferenciar los grupos de no consumidores frente a aquellos que comienzan a consumir droga, pero consistentemente con lo que veíamos cuando analizábamos la matriz de correlaciones, parece tener una mayor asociación con el consumo de drogas legales que con el consumo de cannabis y de otras drogas ilegales. También parece que distintas dimensiones de la búsqueda de sensaciones sirven para diferenciar a distintos grupos de consumidores y mientras es la subescala de desinhibición la que mayores diferencias establece entre el grupo de no consumidores y los consumidores de drogas legales, es la dimensión de búsqueda de experiencias la que mejor sirve para diferenciar a los consumidores de drogas legales de aquellos que se implican en el consumo de otras drogas.

En lo que se refiere al tercer objetivo del estudio, realizamos una serie de análisis de varianza, con la variable edad como covariable, en los que comparamos el grupo de sujetos que permanecen estables siendo no consumidores con aquellos grupos que en el segundo año progresan en la etapa de consumo. Debido al escaso número de sujetos que compone el grupo 4 ($n = 7$), decidimos no incluirlo en estos análisis. Así, la comparación se establece entre aquellos adolescentes no consumidores los dos años (grupo 1; NC-NC), los que de "no consumo" en el primer año pasan a "consumo de drogas legales" en el segundo (grupo 2; NC-CDL), y los que de "consumo de drogas legales" en el primer año pasan a "consumo de cannabis" en el segundo (grupo 3; CDL-CC).

Los resultados de estos análisis (Tabla 7) vienen a confirmar los obtenidos en los análisis anteriores. La búsqueda sensaciones es una variable relevante para diferenciar los adolescentes no consu-

midores durante los dos años del estudio, de aquellos que en el segundo año progresan en su conducta de consumo. La dirección de estas diferencias es clara, siendo las puntuaciones medias en búsqueda de sensaciones más elevadas en los grupos con patrones de progresión. Dentro de estos, son los sujetos que cambian de consumo de drogas legales a cannabis (grupo 3) los que presentan las puntuaciones más altas en búsqueda de sensaciones. En relación a las diferentes subescalas de búsqueda de sensaciones, vemos que las diferencias en todas las escalas son significativas, siendo la escala de desinhibición en las que éstas son mayores y por tanto mejor sirven para establecer diferencias en los índices de progresión en el consumo. La subescala de búsqueda de emociones y aventuras es la que nos muestra una menor potencia de discriminación entre los grupos comparados.

TABLA 7.- Análisis de varianza, con la variable edad como covariable, entre los distintos grupos según su progresión en el consumo a lo largo del estudio para las distintas dimensiones de búsqueda de sensaciones

	Grupo 1 (NC-NC)	Grupo 2 (NC-CDL)	Grupo 3 (CDL-CC)	F
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	
Búsqueda de emociones y aventuras	4.94	5.40	6.56	3.81*
Búsqueda de experiencias	3.56	3.73	4.96	9.33***
Desinhibición	4.30	5.04	6.56	27.06***
Susceptibilidad al aburrimiento	2.81	2.89	3.81	5.14**
Puntuación total	15.62	17.09	21.56	20.79***

NOTA. NC-NC: no consumidores 1990 - no consumidores 1991; NC-CDL: no consumidores 1990 - consumidores de drogas legales 1991; CDL-CC: consumidores de drogas legales 1990 - consumidores de cannabis 1991.

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

TABLA 8.- Análisis de varianza, con la variable edad como covariable, comparando pares de grupos según su progresión en el consumo a lo largo del estudio para las distintas dimensiones de búsqueda de sensaciones

	Grupos 1-2 F	Grupos 2-3 F	Grupos 1-3 F
Búsqueda de emociones y aventuras	2.13	4.35**	5.57*
Búsqueda de experiencias	0.64	15.06***	17.38***
Desinhibición	22.65***	16.23***	39.82***
Susceptibilidad al aburrimiento	0.13	8.33**	10.56**
Puntuación total	10.17**	20.29***	34.97***

NOTA. Grupo 1: no consumidores 1990 - no consumidores 1991; grupo 2: no consumidores 1990 - consumidores de drogas legales 1991; grupo 3: consumidores de drogas legales 1990 - consumidores de cannabis 1991.

*** p<.001, ** p<.01, * p<.05

Cuando analizamos las diferencias entre los grupos dos a dos (Tabla 8) vemos que las diferencias en búsqueda de sensaciones entre los que se mantienen siendo no consumidores los dos años (grupo 1) y los que de no consumidores el primer año pasan a consumir drogas legales el segundo (grupo 2) se deben fundamentalmente a las diferencias en las puntuaciones en la escala de desinhibición. Es esta la única dimensión, junto a la puntuación total en búsqueda de sensaciones, en la que se encuentran diferencias significativas. Cuando comparamos el grupo de NC-CDL con el grupo de CDL-CC, vemos que todas las subescalas diferencian significativamente a los dos grupos, encontrándose en las subescalas de desinhibición y búsqueda de experiencias las diferencias más intensas. Este patrón de resultados se reproduce cuando comparamos los grupos 1 y 3.

Así pues, estos análisis realizados desde una perspectiva longitudinal, confirman, en parte, los comentados anteriormente desde el análisis transversal cuando comparábamos los diferentes grupos de consumidores tomando los datos sólo del primer año del estudio. Parece que mientras para la iniciación en el consumo, es decir la progresión de no consumo a consumo de drogas legales, la dimensión más significativa es la de desinhibición, para la progresión al consumo de cannabis la dimensión de búsqueda de experiencias también adquiere una alta significación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La presente investigación muestra, al igual que otros estudios (Segal y cols., 1980; Carrol y cols., 1982; Galizio y cols., 1983; Kohn y Coulas, 1985; Bates, Labouvie y Raskin White, 1986; Cárdenas y Moreno, 1989; Ortet y Pérez, 1989; Zuckerman, Ball y Black, 1990; Kraft y Rise, 1994) que la búsqueda de sensaciones, está estrechamente relacionada con la conducta de consumo de drogas de los adolescentes.

Los análisis realizados en este trabajo desde una óptica longitudinal parecen confirmar además que la búsqueda de sensaciones es relevante no sólo como correlato de la conducta de consumo en un momento determinado, sino también que se asocia con la progresión o escalada de dicha conducta durante la adolescencia. Los grupos que presentan patrones de progresión, pasando de no consumidores a consumidores de drogas legales o de consumo de drogas legales a consumo de cannabis, muestran mayores niveles de búsqueda de sensaciones (ya en el primer año) que aquellos que permanecen estables en su condición de no consumidores.

Nuestros datos también ponen de manifiesto que la búsqueda de sensaciones se relaciona de forma diferencial con los distintos tipos de consumo. Las correlaciones más fuertes se dan con el consumo de drogas legales (cerveza, licores y tabaco). Estos resultados están en consonancia con el estudio de Newcomb y McGee (1991), quienes en una investigación longitudinal en la que analizan la importancia de la búsqueda de sensaciones junto con otras variables para predecir conductas antisociales en un período de 9

años, encuentran que la búsqueda de sensaciones en la adolescencia es un potente predictor del consumo de drogas legales en la tardía adolescencia y la adultez.

En lo que respecta a los componentes de la búsqueda de sensaciones podemos afirmar que no todos tienen la misma asociación ni con los distintos tipos de consumo ni con la progresión en el mismo. Consistentemente con los estudios de Labouvie (1990), Cárdenas y Moreno (1989) o Bates y cols. (1985), son las dimensiones de desinhibición y búsqueda de experiencias las que más relacionadas están con la conducta de consumo; por contra, la dimensión de búsqueda de emociones y aventuras parece ser la menos relevante. Estos hallazgos se muestran en congruencia con las propias predicciones de Zuckerman (1978), quien planteó que, mientras la búsqueda de emociones y aventuras se correspondería con la modalidad más "socializada" de buscar sensaciones, la búsqueda de experiencias y la desinhibición representarían los componentes más "sociopáticos" del constructo y, por tanto, deberían mostrar una mayor vinculación con las conductas socialmente desviadas.

En resumen, a partir de los resultados presentados en este trabajo podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. La búsqueda de sensaciones está estrechamente relacionada con la conducta consumo en la adolescencia. Las correlaciones entre búsqueda de sensaciones y consumo de sustancias son mayores para las drogas legales que para las drogas ilegales y esto aparece consistentemente para ambos sexos.
2. La búsqueda de sensaciones es una variable relevante para diferenciar grupos de sujetos con diferente grado de involucración en la conducta de consumo.
3. La búsqueda de sensaciones sirve para diferenciar patrones de estabilidad o progresión en el consumo de drogas de los adolescentes.
4. Distintas dimensiones de la búsqueda de sensaciones sirven para diferenciar a distintos grupos de consumidores y mientras es la subescala de desinhibición la que mayores diferencias establece entre el grupo de no consumidores y los consumidores de drogas legales y en la progresión entre estas dos

etapas, es la dimensión de búsqueda de experiencias la que mejor sirve para diferenciar a los consumidores de drogas legales de aquellos que se implican en el consumo de otras drogas.

BIBLIOGRAFÍA

- Adler, I. y Kandel, D.B. (1981). Cross-cultural perspectives on developmental stages in adolescent drug use. *Journal of Studies on Alcohol*, 42, 701-715.
- Bates, M.E., Labouvie, E.W. y White, H.R. (1986). The effect of sensation seeking needs on alcohol and marijuana use in adolescence. *Bulletin of the Society of Psychologist in Addictive Behaviors*, 5, 29-36.
- Beleña, M.A. y Báguena, M.J. (1993). Consumo de drogas y diferencias en dimensiones básicas de personalidad en mujeres delincuentes. *Análisis y Modificación de Conducta*, 19, 347-362.
- Cárdenas, C. y Moreno, B. (1989). La búsqueda de sensaciones y la ingesta de alcohol en la adolescencia. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 42, 343-349.
- Carrol, E.N. y Zuckerman, M. (1977). Psychopathology and sensation seeking in "drowners", "sepeeders" and "trippers": A study of the relationship between personality and drug choice. *International Journal of the Addictions*, 12, 591-601.
- Carrol, E.N., Zuckerman, M. y Vogel, W.H. (1982). The test of the optimal level of arousal theory of sensation seeking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 572-575.
- Donovan, J.E. y Jessor, R. (1983). Problem drinking and the dimension of involvement with drugs: A Guttman scalogram analysis of adolescent drug use. *American Journal of Public Health*, 73, 543-552.
- Elinson, J. y Nurco, D.N. (1975). *Operational definitions in sociobehavioral drug use research*. (NIDA. monografía, serie 2). Rockville, MD: NIDA.
- Galizio, M., Gerstenhaber, L. y Friedensen, F. (1985). Correlates of sensation seeking in alcoholics. *International Journal of the Addictions*, 20, 1479-1493.
- Galizio, M., Rosenthal, D. y Stein, F.S. (1983). Sensation seeking, reinforcement, and student drug use. *Addictive Behavior*, 8, 242-252.
- Gorsuch, R.L. y Butler, M.C. (1976). Initial drug abuse: A review of predisposing social and psychological factors. *Psychological Bulletin*, 83, 135-151.

- Huba, G.J., Wingard, J.A. y Bentler, P.M. (1981). Intentions to use drugs among adolescents: A longitudinal analysis. *International Journal of the Addictions*, 16, 331-339.
- Huba, G.J., Newcomb, M.D. y Bentler, P.M. (1981). Comparison of canonical correlation and interbattery factor analysis on sensation seeking and drug use domains. *Applied Psychological Measurement*, 5, 291-306.
- Jaffe, L.T. y Archer, R.P. (1987). The prediction of drug use among college students from MMPI, MCMI, and sensation seeking scales. *Journal of Personality Assessment*, 51, 243-253.
- Jessor, R. y Jessor, S.L. (1977). *Problem behavior and psychological development*. San Diego, CA: Academic Press.
- Kandel, D.B. (1975). Stages in adolescent involvement in drug use. *Science*, 190, 912-914.
- Kandel, D.B. (Ed.) (1978). *Longitudinal research on drug use: Empirical findings and methodological issues*. New York: Hemisphere-Halsted.
- Kaplan, H.B. (1980). Self-esteem and self derogation theory of drug abuse. En D.J. Lettieri, M. Sayers y H.W. Pearson (Eds.), *Theories of drug abuse: Selected contemporary perspectives*. Rockville, MD: NIDA.
- Kern, M.F., Kenkel, M.B., Templer, D.I. y Newell, T.G. (1986). Drug preference as a function of arousal and stimulus screening. *International Journal of the Addictions*, 21, 255-265.
- Kilpatrick, D.G., Sutker, P.B. y Smith, A.D. (1976). Deviant drug and alcohol use: The role of anxiety, and other personality variables. En M. Zuckerman y C.P. Spielberger (Eds.), *Emotions and anxiety: New concepts, methods, and applications* (pp.247-278). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kohn, P.M. y Coulas, J.T. (1985). Sensation seeking, augmenting-reducing, and the perceived and preferred effects of drugs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 99-106.
- Kraft, P. y Rise, J. (1994). The relationship between sensation seeking and smoking, alcohol consumption and sexual behavior among Norwegian adolescents. *Health Education Research*, 9, 193-200.
- Levenson, M.R. (1990). Risk taking and personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1073-1080.
- Luengo, M.A., Otero, J.M., Mirón, L. y Romero, E. (1995). *Análisis psicosocial del consumo de drogas en los adolescentes gallegos*. Santiago: Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia.
- Newcomb, M. y McGee, L. (1991). Influence of sensation seeking on general deviance and specific problem behaviors from adolescence to young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 614-628.

- O'Donnell, J.A. (1985). Interpreting progression from one drug to another. En L.N. Robins (Ed.), *Studying drug abuse*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Ortet, G. y Pérez, J. (1989). Necesidad de estimulación y consumo de alcohol y tabaco. *Revista de Psiquiatría*, 16, 175-180.
- Pedersen, W., Clausen, S.E. y Lavick, N.J. (1989). Patterns of drug use and sensation seeking among adolescents in Norway, *Acta Psychiatrica Scandinava*, 79, 386-390.
- Pennings, M. y Barnes, G.E. (1982). Adolescent marihuana use: A review. *International Journal of the Addictions*, 17, 749-793.
- Pérez, J. y Torrubia, R. (1985). Sensation seeking and antisocial behavior in a student sample. *Personality and Individual Differences*, 6, 401-403.
- Segal, B., Huba, G.J. y Singer, J.L. (1980). *Drugs, daydreaming, and personality: a study of college youth*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Teichman, M., Barnea, Z. y Rahav, G. (1989). Sensation seeking, state and trait anxiety, and depressive mood in adolescent substance users. *The International Journal of the Addictions*, 24, 87-99.
- Zuckerman, M. (1978). Sensation seeking and psychopathy. En R.D. Schalling (Ed.), *Psychopathic behavior: Approaches to research*. New Jersey: Wiley.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*, Hillsdale NJ: Erlbaum.
- Zuckerman, M. (Ed.) (1983). *Biological basis of sensation seeking, impulsivity, and anxiety*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zuckerman, M. (1983). Sensation seeking: The initial motive for drug use. En E. Gottheil, K.A. Druley, T.E. Skoloda y H.M. Waxman (Eds.), *Etiological aspects of alcohol and drug abuse*. Springfield, IL: CC Thomas.
- Zuckerman, M. (1990). The psychophysiology of sensation seeking. *Journal of Personality*, 58, 313-345.
- Zuckerman, M., Ball, S. y Black, J. (1990). Influences of sensation seeking, gender, risk appraisal, and situational motivation on smoking. *Addictive behaviors*, 15, 209-220.
- Zuckerman, M., Eysenck, S. y Eysenck, H.J. (1978). Sensation seeking in England and America: Crosscultural and age comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 139-149.
- Zuckerman, M., Kolin, E.A., Price, L. y Zoob, I. (1964). Development of a sensation-seeking scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 139-149.