

## ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DEL PATRÓN DESINHIBIDO DE CONDUCTA EN UNA MUESTRA DE MENORES INFRACTORES DE ESPAÑA, MÉXICO Y EL SALVADOR

## EXPLORATORY STUDY ON DISINHIBITION SYNDROME CHARACTERIZATION IN A SAMPLE OF MINOR OFFENDERS FROM SPAIN, MÉXICO AND EL SALVADOR

Miguel Ángel Alcázar Córcoles<sup>1</sup>  
José Carlos Bouso Saiz<sup>2</sup>  
Gregorio Gómez-Jarabo García<sup>3</sup>

Fecha de Recepción: 21-12-2006

Fecha de Aceptación: 02-03-2007

### RESUMEN

*Se propone verificar en una muestra de 186 adolescentes (de 13 a 22 años, de los cuales 141 son chicos y 45 chicas) de España, México y El Salvador el patrón desinhibido de conducta (PDC). Para ello se muestrearon adolescentes que habían cometido alguna infracción penal y alumnos de colegios normalizados. Se han encontrado diferencias significativas entre uno y otro grupo, concluyendo que el PDC es un constructo útil para caracterizar a los adolescentes sean o no infractores.*

<sup>1</sup> Profesor Asociado de Criminología de la Universidad Carlos III de Madrid y psicólogo del Ministerio de Justicia (España).

<sup>2</sup> Departamento de Psicología Biológica y de la Salud. Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid.

<sup>3</sup> Departamento Psicología Biológica y de la Salud (Despacho 36). Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.

*Estudio exploratorio sobre la caracterización del patrón desinhibido de conducta en una muestra...*

**PALABRAS CLAVE:** Adolescentes, Infracción penal, PDC.

### **ABSTRACT**

*In this paper we propose to verify the disinhibition syndrome (PDC) in a sample of 186 adolescents (aged between 13 and 22), 141 men and 45 women, from Spain, Mexico and El Salvador. For that purpose, we have compared an adolescent population who has committed some criminal offence, with students from normalized schools. We found significative differences between the two groups, concluding that the PDC is a useful construct in order to characterize offender or not offender adolescents.*

**KEY WORDS:** Adolescents, Criminal offence, PDC.

### **Agradecimientos:**

*A la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) del Ministerio de Asuntos Exteriores de España, por apoyar este estudio mediante sus Becas Intercampus concedidas al primer autor de este trabajo.*

## ANTECEDENTES TEÓRICOS

En esta sección se hará una revisión de los conceptos fundamentales manejados en esta investigación.

Una definición adaptativa de agresividad podría ser la expresada por Valzelli (1983) en la que la agresividad "es el componente de la conducta normal que, con diferentes formas asociadas al estímulo y orientadas a un objetivo, se expresa para satisfacer necesidades vitales y para eliminar o superar cualquier amenaza contra la integridad física y/o psicológica, que está orientada a promover la conservación propia y de la especie de un organismo vivo, y nunca, excepto en el caso de la actividad depredadora, para producir la destrucción del oponente".

Siguiendo esta línea, se ha propuesto una distinción entre agresión y violencia basada en criterios de utilidad biológica. La primera sería una conducta normal, fisiológica, que ayuda a la supervivencia del individuo y su especie. El término violencia se aplicaría a formas de agresión en la que el valor adaptativo se ha perdido, y que puede reflejar una disfunción de los mecanismos neurales relacionados con la expresión y control de la conducta agresiva (Mas, 1994).

Los niños y adolescentes hiperactivos y agresivos responden normalmente a las medicaciones estimulantes con una clara reducción de las actitudes de lucha, desafío e impulsividad (Allen, 1975). En condiciones potenciales de expresar conducta violenta en situaciones hipocinéticas que están soportadas

por una dificultad de mantener el nivel óptimo de actividad cortical; la aplicación de estimulantes reduce la conflictividad, la impulsividad y en última instancia la violencia. Precisamente por ser el vehículo de mejora en los niveles de actividad cortical apoyando los sustratos subcorticales de proyección nerviosa y mejorando con ello la estabilidad cortical posibilitando los procesos cognitivos de entre los que destacan la atención, memoria, el juicio, etc. y que reducen la actitud beligerante y la expresión violenta. En concreto, se sabe, que aunque la d-anfetamina y la l-anfetamina son igualmente eficaces para calmar a los niños agresivos y antisociales, la primera resulta más activa que la segunda para aliviar el 'nerviosismo' de los sujetos hiperansiosos e hiperkinéticos (Arnold, 1973).

El hallazgo más común en sujetos con historia de conducta violenta o impulsiva, incluido el homicidio, es el de niveles significativamente bajos del principal metabolito de la serotonina, el ácido 5-hidroxi-indolacético (HIAA) (Brown, 1979; Linnolila, 1983; Lidberg, 1985; Roy, 1988; Virkkunen, 1989), lo que reflejaría una actividad disminuida de los sistemas serotoninérgicos centrales. En algunos de estos estudios la disminución del metabolito de la serotonina se ha encontrado, además, correlacionada cuantitativamente con indicadores psicométricos de agresividad. Asimismo, en alcohólicos con síndrome de abstinencia también se observa un descenso de los niveles de HIAA en el líquido cefalorraquídeo (LCR) (Ballenger, 1979; Banki, 1984). Del análisis de las características conductuales de los sujetos con niveles

bajos de HIAA en el LCR, se ha propuesto que este metabolito podría representar más un marcador de impulsividad que de violencia (Linnolila, 1983; Virkkunen, 1989). Según esta hipótesis, la disminución de actividad serotoninérgica se acompañaría de un déficit del control de impulsos, lo que se traduciría en una mayor probabilidad de comportamientos violentos.

Esto a su vez, está de acuerdo con datos provenientes de la experimentación animal. Diversas investigaciones en las que se provoca depleción encefálica de serotonina durante un período de días tras el tratamiento con p-clorofenilalanina (PCPA), que inhibe selectivamente la triptófano-hidroxilasa y, por tanto, la síntesis de serotonina. Las respuestas a esta depleción son similares en una serie de animales de laboratorio y comprenden una mayor actividad motora e insomnio.

Por otra parte, la consistencia de diferencias sexuales en el comportamiento agresivo a través de especies y culturas, indica la posibilidad de una base hormonal de la agresión. Como los niveles de testosterona del sexo masculino son diez veces más altos que los del femenino, los investigadores han centrado su atención en el papel de los andrógenos en la expresión de la conducta agresiva. Pues bien, si la testosterona, que es responsable de otros caracteres sexuales secundarios, pudiera dar cuenta de la mayor agresividad de los varones, entonces altos niveles de testosterona deberían relacionarse con altos niveles de conducta agresiva. En todos los estudios revisados (Gómez-

Jarabo y Alcázar, 1999) no se desprende ninguna evidencia clara sobre la relación directa entre niveles altos de testosterona e incremento del comportamiento agresivo. Esto lleva a pensar que la relación entre hormonas y agresión no sea directa. Esto es, que la testosterona puede influir sobre otras variables y estas a su vez ser las que influyan sobre la conducta agresiva. Puede ser que algunas características de la personalidad o disposiciones personales puedan mediar entre las hormonas y la agresión. La dificultad de detectar estas relaciones mediadas es la que provocaría esta confusión e inconsistencias de los resultados de las investigaciones revisadas. En varias especies de primates no humanos se han encontrado correlaciones significativas entre los niveles de dominancia, agresión y testosterona, especialmente durante los períodos de formación de grupos sociales nuevos, cuando se están estableciendo jerarquías sociales entre individuos, que se desconocían con anterioridad. El hallazgo más común es que los niveles de testosterona, que suelen ser similares en todos los animales antes de la interacción social, se elevan espectacularmente en los vencedores de las peleas y disminuyen en los perdedores. En esta línea podemos situar las fuertes relaciones encontradas entre los andrógenos y conductas relacionadas con la agresión. Así, algunas investigaciones encuentran que la testosterona está relacionada con ciertas características de la personalidad como dominancia, asertividad o ciertos comportamientos que podemos llamar de búsquedas de sensaciones (Christiansen, 1987; Daitzman, 1980, Ehrenkranz, 1974, Meyer-Bahlburg, 1981; Asberg et

al., 1987). Entonces entenderíamos la conducta agresiva como consecuencia del nivel de búsqueda de sensaciones o asertividad del individuo. Recientemente, se han encontrado mayores niveles de agresividad física, verbal, indirecta y reactiva en los hombres. Asimismo, conforme avanza la edad disminuyen los niveles de agresividad física (Andreu, 2000).

Schalling (Asberg et al., 1987) administró una variedad de escalas de personalidad y autoinformes a delinquentes adolescentes. Encontró que el nivel de testosterona estaba significativamente correlacionado con autoinformes de agresión verbal, preferencia por deportes, sociabilidad, extroversión y no conformidad. Concluyeron que el delincuente adolescente con alto nivel de testosterona es alguien sociable, asertivo y seguro de sí mismo. Y que no está dispuesto a seguir las normas convencionales de comportamiento (no conformidad). De esta forma los altos niveles de testosterona influirían directamente sobre características de la personalidad que a su vez influirían en el comportamiento agresivo.

Desde otro nivel de análisis, la corteza cerebral juega un relevante papel en la expresión de la conducta agresiva o incluso violenta. Sabemos que lesiones en la corteza frontal hacen que los individuos respondan agresivamente a estímulos triviales que en sujetos sin lesión no provocan ninguna respuesta agresiva (Weiger, 1988). Estos individuos suelen responder con agresión impulsiva y con síntomas de gran irritabilidad (Heinrichs, 1989).

Spellacy (1978) lleva a cabo un estudio neuropsicológico que sugiere una relación entre la violencia impulsiva y el funcionamiento cortical. Pensando que si el bajo control impulsivo es debido a alguna alteración cerebral, entonces los sujetos agresivos, debido a falta de control de sus impulsos, tendrían que presentar también un bajo rendimiento en tests cognitivos, motores y de habilidad perceptiva. En consecuencia, si esto fuera así, la medida de las funciones cerebrales debería ser mejor predictor de violencia que las medidas de personalidad (ej. medidas del MMPI). En este estudio administró pruebas de inteligencia, aptitud verbal, percepción auditiva, memoria y organización visual, a un grupo de 80 reclusos, 40 de ellos violentos y otros 40 no violentos. Encontrando que el grupo de reclusos no violentos tenían un mejor rendimiento que los violentos en las pruebas cognitivas, de lenguaje, perceptivas y en las habilidades psicomotoras, lo que indicaría alteraciones en las funciones cerebrales en los sujetos violentos.

Por otro lado, desde hace tiempo, a través de distintas investigaciones se está acumulando un nutrido cuerpo de evidencias que sugieren que las diferencias de personalidad individuales en extraversión están asociadas a diferencias en los procesos cognitivos básicos: memoria (Bone, 1971; M.W. Eysenck, 1974; McLaughlin, 1968), detección de señales (Harkins, y Green, 1975), y vigilancia (Bakan, 1959). También hay estudios que relacionan la extraversión con la delincuencia y conductas antisociales (Furnham, 1984; Elliot, Huizinga, y Ageton, 1985).

Mediante análisis factoriales de las escalas de extraversión se ha relacionado con distintas variables como impulsividad, sociabilidad, entusiasmo (Eysenck, y Eysenck, 1963, 1977, 1978; Gerbing, Ahdi, y Patton, 1987; J.P. Gullford, 1975; Howarth, y Browne, 1972, Plomin, 1976).

Más recientemente se ha intentado identificar las variables que median entre la extraversión y los procesos cognitivos. Las investigaciones sugieren que es la impulsividad el componente de la extraversión que más tiene que ver con el funcionamiento de los procesos cognitivos (Anderson, y Revelle, 1983; Dickman, 1985; Dickman y Meyer, 1988; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Levey, 1972; Loo, 1979; Revelle, Humphreys, Simon, y Gilliland, 1980).

La impulsividad es una dimensión psicológica que se ha definido como la tendencia a reaccionar espontáneamente con vehemencia (Rubio, 1998). También se puede definir como la tendencia a actuar más rápidamente, reflexionando menos, que el resto de las personas con el mismo nivel de habilidad (Dickman, 1990). Últimamente han aparecido numerosos trabajos sobre la impulsividad que abordan su estudio desde distintas perspectivas (Hollander, 2001). Desde el punto de vista clínico, se ha considerado que puede ser el substrato común a diferentes trastornos en los que hay dificultades para el control de los impulsos tales como las conductas adictivas (Allen, 1994; Swadi, 1999; Brook, 2001), trastornos de alimentación, conductas autolíticas y determinados trastornos de personalidad. Desde

una perspectiva neuropsicológica, un reciente estudio ha encontrado mediante técnicas de resonancia magnética que la parte anterior de la corteza orbitofrontal muestra mayor activación cuando los sujetos realizan tareas de inhibición (Horn, 2003). En el mismo estudio se concluye que en la respuesta de inhibición, en los sujetos más impulsivos se activan áreas paralímbicas mientras que en los menos impulsivos las áreas que muestran mayor activación son las áreas de asociación (tanto del lóbulo frontal como del temporal). En otro estudio de reciente aparición, se encuentra que los sujetos impulsivos tienen menores tiempos de reacción que los sujetos no impulsivos; por otra parte se concluye en el mismo estudio que los déficits en la inhibición de las respuestas se relacionarían con elevaciones de la ira a través de los efectos del mayor nivel de impulsividad (Vigil-Colet, 2004).

### 1.1 Síndrome de desinhibición

En los últimos tiempos, existe un renovado interés por incorporar las variables de personalidad en las teorías criminológicas (Raine, 1993) para construir modelos que integren variables de personalidad y factores biológicos con factores psicosociales y socioculturales (Elliot, 1985; Romero et. al., 2001). En este sentido, recientes estudios revelan que las relaciones entre dimensiones de personalidad y delincuencia podrían representar un continuo dentro de las conductas antisociales (Romero, Luengo, y Sobral, 2001). En general, lo que se ha dado en llamar débil resistencia al crimen ha sido estudiado por la psicología ampliamente (para una revisión: White,

1994) y ha pasado a ser el constructo central de la criminología contemporánea, denominándolo como débil auto-control (Krueger et al., 2000).

En particular, en el campo de las conductas infractoras de menores se ha descrito recientemente lo que se ha dado en llamar "patrón desinhibido" de conducta resultando sujetos impulsivos, buscadores de sensaciones (Sobral, et al. 2000), "síndrome de desinhibición" (Newman, 1985; 1987; Fowles, 1987) cuyas dimensiones serían impulsividad, hiperactividad, conducta antisocial y elementos psicopáticos en el comportamiento. En definitiva, la conducta de estos individuos estaría caracterizada por estar determinada por los refuerzos inmediatos más que por la expectativa de gratificaciones futuras (Gorenstein, y Newman, 1980; Newman, 1987; Newman, Widom, y Nathan, 1985; Wallace, Newman, y Bachorowski, 1991; Luengo, 1994). Desde este punto de vista, se podría considerar que estos sujetos caracterizados por el "síndrome de desinhibición" o cuya conducta se adapta al "patrón desinhibido" tendrían tendencia a escoger ambientes que les proporcionan mayor estimulación pero que también son más peligrosos y que les sitúan en escenarios de conducta donde se incrementa la probabilidad de delinquir o de mantener conductas antisociales (Fowles, 1987). De esta manera, como dice Sobral (2000), los individuos son destinatarios del mundo que han diseñado (o escogido). Como en las paradojas del carcelero encarcelado o del cazador cazado, las personas ejercemos de aprendices de brujo, y construimos mundos que permiten a sus propios

creadores (nosotros mismos) devenir en víctimas.

Así, diversos autores defienden que la estabilidad y la severidad de la conducta infractora en menores está especialmente asociada con bajo control de impulsos (Farrington et al., 1990; Moffitt, 1993; Wilson, y Hernstein, 1985; Royce, y Wiehe, 1988; White et al., 1994). De esta manera, la impulsividad se ha convertido en un concepto imprescindible para la moderna criminología de inspiración psicológica. La mayor o menor capacidad para enfrentarse a las múltiples provocaciones que el entorno presenta en forma de oportunidades para conseguir beneficios y satisfacciones de diverso orden, de manera inmediata y con escaso coste en planificación de medios-fines, parece ser una variable de diferenciación individual en este contexto. Se trataría, en último término, de la mayor o menor capacidad para poner en funcionamiento mecanismos efectivos de autorregulación comportamental, elemento que cobra una gran importancia si hablamos de muestras juveniles (Sobral et al, 1998, Luengo, 1994).

Por lo que respecta a la búsqueda de sensaciones, como cualquier rasgo de carácter, se debe a una interacción compleja entre los genes y el entorno. Un importante factor genético está en el cromosoma 11, y probablemente corresponde al gen DRD4, implicado en los flujos cerebrales de dopamina, uno de los neurotransmisores que estimulan los circuitos cerebrales del placer (Sampeiro, 2004). Muy recientemente el equipo de Robert Moyzis ha comparado el gen DRD4 en las poblaciones de todo el

planeta y han concluido que las variantes del referido gen asociadas a la búsqueda de sensaciones (o novedades) surgieron hace 50.000 años, justo antes de que la actual especie humana, el *Homo sapiens*, saliera de África para colonizar el resto del mundo. Al principio eran muy raras, pero se propagaron rápidamente por toda la especie, lo que quiere decir que aportan alguna ventaja a su portador. Según Moyzis, las épocas tranquilas y estables seleccionan las variantes normales, pero los tiempos duros, caracterizados por la escasez de recursos y por cambios muy rápidos en el estilo de vida, favorecen las versiones asociadas a la búsqueda de novedades (Wang, 2004). En esta misma línea de investigación, se encuentra que siendo la MAO (enzima monoamina oxidasa) una característica genéticamente determinada, son las personas que puntúan alto en búsqueda de sensaciones las que tienen bajos niveles de MAO, y suelen involucrarse en conductas de riesgo: abuso de drogas, alcoholismo, tabaquismo, conducta criminal (Zuckerman y Kuhlman, 2000).

Dentro de este panorama general Zuckerman ha sido, en gran parte, responsable del enorme desarrollo alcanzado por la investigación en torno al concepto de Búsqueda de sensaciones (BS). Desde que en los años 60 iniciase su línea de exploración conceptual y psicobiológica, la BS ha estado en el punto de mira de un gran número de estudios: sobre su operacionalización, su relación con otras dimensiones de personalidad, su sustrato biológico, sus correlatos sociodemográficos, actitudinales, comportamentales (Zuckerman, 1994). La

idea básica es que aquellos que sienten esa necesidad de experiencias y sensaciones variadas, nuevas y complejas, estarán motivados a asumir riesgos físicos, sociales y legales para cubrir su necesidad de estimulación. Existen muchos datos empíricos que relacionan la búsqueda de sensaciones con la conducta antisocial (Pardo et al., 2002) y también existen muchos estudios que presentan evidencias sobre su relación con hallazgos bioquímicos, psicofisiológicos y genéticos (Zuckerman, 1983; Wang, 2004). Una buena revisión se puede consultar en (Romero, 1996). De la misma manera existen muchos datos que relacionan la impulsividad con sustratos bioquímicos y psicofisiológicos (Barratt, 1987; Gray, 1983, 1987, 1982; Ekelund, 1999). De igual forma se están acumulando investigaciones en las que se da cuenta de la relación entre la BS y las conductas adictivas (Luengo, 1996; Ames, 1999).

## **HIPÓTESIS**

**HIPÓTESIS 1:** Los varones mostrarán niveles más elevados de agresión, impulsividad, búsqueda de sensaciones, psicoticismo y extraversión que las mujeres.

Los sujetos de mayor edad mostrarán niveles más elevados de agresión, impulsividad, búsqueda de sensaciones, psicoticismo y extraversión que los de menor edad.

**HIPÓTESIS 2:** A mayor gravedad de la conducta antisocial mayores niveles de agresión, impulsividad, búsqueda de sensaciones psicoticismo y extraversión.

**HIPÓTESIS 3:** El "patrón desinhibido de conducta" se asocia con elevados niveles de agresión, y con mayor gravedad de conductas antisociales.

## **MÉTODO:**

### **Muestra**

Los datos se recogieron en El Salvador durante los meses de agosto, septiembre y octubre del año 2001 y los datos de México durante los meses de octubre y noviembre del año 2002 gracias a sendas becas "Intercampus" de la Agencia de Cooperación Internacional del Ministerio de Asuntos Exteriores de España y de las licencias de estudios concedidas por el Ministerio de Justicia coincidentes con ambos períodos, concedidas al primer firmante de este artículo. Los datos españoles correspondientes a los años 2001, 2002 y 2003 se fueron recogiendo en el trabajo diario como Psicólogo del Equipo Técnico de la Fiscalía y del Juzgado de Menores de Toledo del primer autor de este trabajo de investigación y se recopilaron del Archivo del Equipo Técnico en el año 2004.

En el año 2005 se recogieron los datos correspondientes a población normalizada proveniente de un colegio de educación secundaria de Toledo y de forma aleatoria los adolescentes que llegaban a la Fiscalía de Menores en casos de muy escasa importancia que no requerían ningún tipo de intervención.

En total se obtuvieron los cuestionarios de 186 sujetos. Después de los pri-

meros análisis descriptivos, la primera decisión que se tomó fue la de descartar los cuestionarios de aquellos sujetos que hubieran puntuado en la escala de sinceridad del EPQ por debajo de 20, criterio arbitrario que asumimos teniendo en cuenta que parte de la muestra corresponde a una población forense y que era una forma de eliminar los sujetos que peor habían contestado en esa escala y que previsiblemente se podría asumir que habían simulado sus contestaciones en el cuestionario EPQ y por extensión en todos los demás. Según este criterio fueron eliminados 30 sujetos. Por lo tanto, la muestra final que ha soportado todos los análisis estadísticos ha estado compuesta por 156 sujetos de los que se puede asumir que han contestado con sinceridad según el criterio del cuestionario EPQ.

### **Procedimiento**

Todos los sujetos seleccionados para el presente estudio completaron los cuatro tests con el mismo psicólogo, el primer firmante de este trabajo. El orden de aplicación de los cuestionarios se contrabalanceó de forma azarosa para que cada cuestionario ocupara una posición diferente y el orden de aplicación no influyera en los resultados.

La aplicación en Toledo (España) fue siempre individual y en los otros dos países se intentó que así lo fuera; sin embargo, por motivos de tiempo esto no se pudo cumplir pero se formaron grupos pequeños (de diez a treinta sujetos) con personal auxiliar suficiente para atender de forma individual las dudas

que se presentarán y siempre con la presencia del psicólogo responsable de la investigación el cual en todos los grupos hacía una breve presentación de la investigación y una somera referencia a las normas de aplicación y de funcionamiento a la hora de contestar los cuestionarios. Todo ello para procurar la máxima individualidad y homogeneidad en la aplicación de los cuestionarios.

Todos los cuestionarios se aplicaban en la misma sesión lo que habitualmente llevaba unas dos horas de trabajo a los sujetos. Nunca se daba tiempo límite sino que individualmente conforme iban acabando, entregaban los cuestionarios al investigador principal y abandonaban el aula.

En la presentación inicial el psicólogo responsable de la investigación (el primer autor de este trabajo) garantizaba el anonimato e ilustraba a los sujetos sobre los objetivos de la presente investigación.

### **Sujetos**

La muestra final ha resultado estar compuesta por un total de 156 sujetos, de los cuales corresponden a cada país:

- El Salvador: 19.
- México: 21.
- España: 116.

Se ha conseguido obtener sendos grupos controles de similar número de sujetos muestreados de centros docen-

tes normalizados tanto de Guadalajara (México) como de San Salvador (El Salvador), así como de Toledo (España) equilibrados con respecto a edad y sexo.

### **Materiales**

Para la selección de las pruebas se tuvo en consideración que en el ámbito forense se deben tener en cuenta –entre otras- el equilibrio entre el uso de pruebas lo más breves posibles y pruebas válidas, fiables y baremadas (Verdejo; Alcázar, et al. 2004).

Las pruebas escogidas para la presente investigación fueron:

- Sensation Seeking Scale, ZKPQ-II (Zuckerman, 1979; 1993). Traducción propia.
- EPQ (Eysenck, 1981).
- Escala de Impulsividad de Plutchik (Plutchik., 1990), adaptación española (Rubio, G. 1998).
- Escala de Riesgo de Violencia de Plutchik (Plutchik., 1990), adaptación española (Rubio, G. 1998).

### **Variables**

*INDEPENDIENTES:* la tipificación de la conducta infractora (faltas o delitos según la calificación del Ministerio Fiscal). Sexo, edad, país y nivel de estudios de los sujetos.

*DEPENDIENTES:* extraversión, neuroti-

cismo, psicoticismo, impulsividad, búsqueda de sensaciones y riesgo de violencia.

**ANÁLISIS DE DATOS:** Los datos han sido analizados mediante el programa SPSS 11.

**Muestra**

Teniendo en cuenta los datos pobla-

cionales presentados y el modo de obtención de la muestra, como se ha expuesto en páginas anteriores en el apartado correspondiente (IV. MÉTODO), se podría considerar que las muestras serían representativas de la población forense (que tiene que ver con los sistemas de justicia juvenil) de las edades de 14 a 18 años en los siguientes territorios. La muestra española podría ser representativa de la provincia de Toledo, la mexicana del Estado de Jalisco

**Tabla 1.  
Delito**

		N	Media	F	Sig.
Neuroticismo	no delito	65	34,94	2,548	,113
	delito	39	43,64		
	Total	104	38,20		
Extraversión	no delito	65	55,89	,366	,546
	delito	39	52,54		
	Total	104	54,63		
Psicopatía	no delito	65	50,25	6,661	,011*
	delito	39	65,28		
	Total	104	55,88		
Sinceridad	no delito	65	50,29	,046	,831
	delito	39	49,41		
	Total	104	49,96		
C. antisocial	no delito	38	18,37	1,452	,234
	delito	16	19,75		
	Total	54	18,78		
Impulsividad	no delito	68	15,28	2,572	,111
	delito	53	16,79		
	Total	121	15,94		
R. violencia	no delito	53	1,28	2,792	,098
	delito	47	1,83		
	Total	100	1,54		
B.sensaciones	no delito	24	15,33	0,216	,645
	delito	15	15,93		
	Total	39	15,56		

1.  $p < 0,05$

y la salvadoreña del área de San Salvador. Se puede considerar que la población forense juvenil será un 10% de la total (Alcázar, et al. 2005).

presentan mayores puntuaciones en sinceridad y búsqueda de sensaciones que las chicas. A su vez las chicas obtienen mayores puntuaciones que los chicos en neuroticismo (Tabla 3).

## RESULTADOS

### Hipótesis 1:

a) Se puede afirmar que de forma estadísticamente significativa, los chicos

b) Sólo se han objetivado diferencias significativas para los sujetos mayores de 16 años en el caso de la variable neuroticismo (Tabla 4).

c) Cuando se agrupan los sujetos

**Tabla 2.**  
**Naturaleza delictiva (contra las cosas/contra las personas)**

		N	Media	F	Sig.
Neuroticismo	c / cosas	48	42,25	7,814	,006*
	c / personas	35	27,11		
	Total	83	35,87		
Extraversión	c / cosas	48	55,60	,331	,567
	c / personas	35	59,11		
	Total	83	57,08		
Psicopatía	c / cosas	48	58,35	2,226	,140
	c / personas	35	48,43		
	Total	83	54,17		
Sinceridad	c / cosas	48	50,35	,938	,336
	c / personas	35	54,57		
	Total	83	52,13		
C. antisocial	c / cosas	22	19,45	4,517	,040*
	c / personas	16	16,88		
	Total	38	18,37		
Impulsividad	c / cosas	55	17,36	14,123	,000*
	c / personas	46	13,70		
	Total	101	15,69		
R. violencia	c / cosas	47	1,77	13,871	,000*
	c / personas	35	,74		
	Total	82	1,33		
B. sensaciones	c/ cosas	11	16	0,054	,818
	c/ personas	13	15,62		
	Total	24	15,79		

\*  $p < 0,05$

**Tabla 3.**  
**Género**

		N	Media	F	Sig.
Neuroticismo	femenino	20	53,75	8,754	,004*
	masculino	84	34,50		
	Total	104	38,20		
Extraversión	femenino	20	49,75	,792	,376
	masculino	84	55,80		
	Total	104	54,63		
Psicopatía	femenino	20	46,75	2,400	,124
	masculino	84	58,06		
	Total	104	55,88		
Sinceridad	femenino	20	34,75	16,007	,000*
	masculino	80	53,58		
	Total	104	49,96		
C. antisocial	femenino	16	19,69	1,267	,266
	masculino	38	18,39		
	Total	54	18,78		
Impulsividad	femenino	24	16,17	,056	,814
	masculino	97	15,89		
	Total	121	15,94		
R. violencia	femenino	23	1,87	1,197	,277
	masculino	77	1,44		
	Total	100	1,54		
B. Sensaciones	femenino	9	13,33	4,196	0,048*
	masculino	30	16,23		
	Total	39	15,56		

\*  $p < 0,05$ 

dependiendo de si han cometido infracciones (faltas o delitos) "contra las cosas" vs. "contra las personas", resultan significativas estadísticamente las diferencias entre los grupos para las variables neuroticismo, conducta antisocial, impulsividad y riesgo de violencia. En todas estas diferencias siempre obtienen puntuaciones superiores los sujetos

que han cometido infracciones contra las cosas (Tabla 2).

### Hipótesis 2:

Cuando se comparan los sujetos dependiendo de si han cometido o no algún delito, sólo resultan significativas

**Tabla 4.**  
**Edad (hasta 16 años y mayores de 16 años)**

		N	Media	F	Sig.
Neuroticismo	hasta 16 a.	59	33,05	5,540	,021*
	> 16 a.	44	45,52		
	Total	103	38,38		
Extraversión	hasta 16 a.	59	53,86	,271	,604
	> 16 a.	44	56,68		
	Total	103	55,07		
Psicopatía	hasta 16 a.	59	57,07	,408	,524
	> 16 a.	44	53,32		
	Total	103	55,47		
Sinceridad	hasta 16 a.	59	49,15	,272	,603
	> 16 a.	44	51,27		
	Total	103	50,06		
C. antisocial	hasta 16 a.	47	18,94	,605	,440
	> 16 a.	7	17,71		
	Total	54	18,78		
Impulsividad	hasta 16 a.	65	15,18	2,741	,100
	> 16 a.	55	16,75		
	Total	120	15,90		
R. violencia	hasta 16 a.	54	1,44	,440	,509
	> 16 a.	45	1,67		
	Total	99	1,55		
B.sensaciones	hasta 16 a.	21	15,24	0,206	,653
	> 16 a.	17	15,82		
	Total	38	15,50		

\*  $p < 0,05$

las diferencias a favor de los sujetos que han delinquido para la variable psicopatía (Tabla 1).

### Hipótesis 3:

Se ha efectuado un análisis de componentes principales, cuya medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer Oklin ha sido de 0,643, y la prueba de esferi-

cidad de Barlett ha alcanzado la significación con un nivel de 0,000, lo que indica la pertinencia del análisis y la bondad de los resultados obtenidos (Tabla 5).

a) Los sujetos que obtienen altas puntuaciones en psicopatía, impulsividad y riesgo de violencia y que tienen más edad, son los de Reforma (que han tenido contacto con los sistemas de justicia juve-

**Tabla 5.**  
**Análisis de componentes principales**

**Varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,018	40,366	40,366	2,018	40,366	40,366
2	1,069	21,386	61,753	1,069	21,386	61,753
3	,910	18,208	79,960			
4	,536	10,717	90,677			
5	,466	9,323	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

**Matriz de componentes<sub>a</sub>**

	Componente	
	1	2
Neuroticismo (EPQ)	,492	,450
Extraversión (EPQ)	-,050	,918
Psicopatía (EPQ)	,678	,001
Impulsividad	,803	-,099
Riesgo Violencia	,818	-,118

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 2 componentes extraídos

nil), mientras que los sujetos normalizados tienden a obtener menores puntuaciones en todas las anteriores variables.

b) Del punto anterior se deriva que los sujetos de Reforma tienden a tener altas puntuaciones en el "patrón desinhibido de conducta", que es el primer componente del análisis de componen-

tes principales. El segundo componente, se podría denominar patrón extravertido de conducta (PEC), porque es la extraversión la que más contribuye con mucha diferencia a este componente. Pero sin duda, es el primer componente el más importante para explicar la varianza total, puesto que el PDC explica el 40% de la varianza total, mientras

el PEC, explicaría el 21% de la varianza total (Tabla 5).

## **DISCUSIÓN**

Los resultados del presente estudio revelan relaciones significativas entre variables de personalidad y comportamientos de riesgo o incluso delinquentes en adolescentes. Además, los resultados apoyan la caracterización del "patrón desinhibido de conducta" (PDC) (Newman, 1985; 1987; Fowles, 1987; Sobral, 2000) como un continuo entre la población de adolescentes normalizada y la de interés criminológico.

La teoría de personalidad en la que se sustenta este trabajo de investigación y el desarrollo del PDC, sería la elaborada por Eysenck, con el posterior desarrollo de Gray, que introduce la impulsividad en el entramado teórico de Eysenck.

Con respecto a las dimensiones de personalidad de Eysenck, según los resultados obtenidos en esta investigación, sería la psicopatía y el neuroticismo las dos dimensiones de personalidad que mostrarían una relación más fuerte con las conductas antisociales. En lo que se refiere a la psicopatía, este hallazgo sería coherente con otros numerosos estudios (e.g. Feldman, 1977; Furnham, y Thompson, 1991; Pérez, 1986). Sin embargo, la relación con neuroticismo es un hallazgo que resulta más original del presente estudio, ya que, lo que se ha encontrado es una fuerte relación en población escolarizada que sigue correctamente sus estudios pero no en población forense que suele tener poca for-

mación y alto grado de absentismo (Romero, 2001) y esta asociación sería más fuerte en chicas (Silva, Martorell, y Clemente, 1986), cosa que también se ha encontrado en nuestros datos. Esta potente asociación del neuroticismo con la conducta antisocial en nuestra muestra podría ser explicada porque en esta muestra tienen un peso importante los sujetos que han sido detectados por los sistemas de justicia juvenil. Así, los menores que han sido detenidos por sus conductas infractoras desarrollan ansiedad y sentimientos de culpa que se ven reflejados en elevación de las puntuaciones de neuroticismo. En esta línea estarían los resultados de Romero (1996) y varios estudios en los que se pone de manifiesto que serían las dimensiones de extraversión y psicoticismo las únicas vinculadas a la delincuencia autoinformada, mientras que el neuroticismo y el psicoticismo se asociarían a aquellos individuos con registros delictivos oficiales (véase Pérez, 1984).

Por otra parte, más allá de controversias conceptuales en relación a la dimensión de psicopatía (psicoticismo) (Claridge, 1981), el estilo de conducta que caracteriza a esta dimensión (hostilidad, egocentrismo, insensibilidad afectiva) está claramente relacionada con la delincuencia o la conducta antisocial y por eso en esta investigación hemos optado por llamar psicopatía a la dimensión de psicoticismo de Eysenck, al igual que Sobral et al. (1998).

Con respecto a la impulsividad, numerosos estudios previos han mostrado su potente relación con las conductas antisociales. En particular, muchos

trabajos previos han concluido que la impulsividad es una de las características más importantes de los sujetos que presentan conductas antisociales (Farrington, Loeber, y Van Kammen, 1990; Luengo et al., 1994; Royce, y Wiehe, 1988; White et al., 1994). En nuestros resultados, también se da claramente asociación entre impulsividad y delito, sobre todo entre impulsividad y la variable "naturaleza delictiva" (contra las cosas vs. contra las personas).

En muchos estudios se ha encontrado que la variable "búsqueda de sensaciones" se encuentra estrechamente relacionada con el comportamiento delincente (Newcomb, y McGee, 1991; Simó, y Pérez, 1991; Zuckerman, 1978). Nuestros datos también apoyarían tal asociación.

En definitiva, nuestros resultados apoyarían la idea de que todas estas dimensiones estarían fuertemente asociadas a la conducta antisocial (Romero, 2001), dentro de las teorías psicobiológicas de la personalidad (Revelle, 1995; Zuckerman, 1994) que las definirían como fuertemente relacionadas con la sensibilidad al aprendizaje por refuerzo y a la sensibilidad de la inhibición derivada del castigo. En este sentido, los menores de esta muestra verifican el patrón desinhibido de conducta (PDC), dirigiendo sus conductas antisociales hacia lo que se califica de delitos (y faltas) contra las cosas. Y esto de manera conjunta tanto para los que han cometido infracciones como para los que no. De manera que se puede observar continuidad entre el "patrón desinhibido de conducta" para todos los menores, los infractores o los

que no han sido detenidos. Estos resultados vendrían a apoyar que ambos grupos de adolescentes son muy similares y que no existen unas dimensiones de personalidad diferenciadas en los menores infractores ni psicopatología específica. Únicamente existiría una potenciación en ese continuo que sería el "patrón desinhibido de conducta". Este resultado sería compatible con los hallazgos de Romero (2001) y apoyarían el descubrimiento de que las relaciones entre personalidad y delincuencia no serían un subproducto de la institucionalización o del procesamiento de los menores lo que vendría a contradecir una de las mayores críticas a este tipo de estudios, que son las que se refieren al tipo de muestra en la que suelen tener mucho peso los sujetos institucionalizados o procesados (Feldman, 1977; Krueger et al., 1994). Pero es que además, según nuestros resultados, el PDC en los casos en que los sujetos cometen delitos contra las personas vendría definido por la variable psicopatía y no por el neuroticismo. Esto vendría a dar cuenta de un fenómeno observado empíricamente en el trabajo diario con menores delincuentes: hay unos pocos que suelen ser muy violentos, responsables de los crímenes más graves y que su personalidad no parece tener que ver con el resto de los menores delincuentes. Pues bien, esto correspondería a los sujetos con un PDC psicopático en el que la psicopatía ha sustituido a la variable neuroticismo. Por lo tanto, el PDC vendría a ser una explicación parsimoniosa de la variedad de perfiles de personalidad observados en la población adolescente cuando ya han sido detectado por los sistemas de control judicial.

Como conclusión a todo lo dicho, abogamos por el desarrollo de modelos integradores que permitan articular adecuadamente las dimensiones biológicas y personales con los factores psicosociales y socioculturales para la explicación de la conducta de riesgo en adolescentes.

### CONCLUSIONES GENERALES

1) Se ha caracterizado el "patrón desinhibido de conducta" (PDC) como un continuo entre la población de menores normalizada y la forense.

2) Los sujetos con un PDC elevado serían sujetos con altas puntuaciones en extraversión, impulsividad, riesgo de violencia y búsqueda de sensaciones.

3) La variable que mejor permite diferenciar a los sujetos es naturaleza delictiva, por encima de variables como género, edad, y cometer o no delito.

4) De lo anterior se deduce que una variable como "naturaleza delictiva", que los menores tienen presente y conocen antes de cometer la infracción, es la variable que mejor permite caracterizar a los sujetos considerados.

### REFERENCIAS

Afifi, A. A. y Azen, S. P. (1979). *Statistical analysis: a computer oriented approach*, New York, Academic Press.

Alcázar, M.A.; Bouso, J.C.; Verdejo, A.; Gómez, G.; Trijueque, J.; Mora, A. (2005) Análisis cuantitativo de la actividad de los Equipos Técnicos de las Fiscalías de Menores de España. Años 2001, 2002 y 2003. *Anuario de Psicología Jurídica 2004*. Colegio Oficial Psicólogos (Madrid) En prensa.

Allen TJ, Moeller FG, Rhoades HM, Cherek DR.: Impulsivity and history of drug dependence. *Drug Alcohol Depend*, 1994; 50: 137-145.

Allen, V. L.: "Social support for nonconformity". En: L. Berkowitz (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (vol. 8). New York: Academic Press, 1975.

Ames, S.L., Sussman, S., Dent, CW.: Pro-drug-

use myths and competing constructus in the prediction of substance use among youth al continuation high schools: a one-year prospective study. *Person Individ. Diff.* 1999; 26: 987-1003.

Andreu, J.M. Agresión en jóvenes y adolescentes: evaluación, tipología y modelos explicativos. Universidad Complutense, Tesis Doctoral. Madrid, 2000

Arnold, L. E., Kirilcuk, V., Corson, S., y Corson, E.O.L.: "Levoamphetamine and dextroamphetamine: Differential effect on aggression and hyperkinesis in children and dogs", *Am. J. Psychiatry*, 130, 1973, pp: 165-170.

Anderson, K.J. & Revelle, W. (1983) The interactive effects of caffeine, impulsivity, and task demands on a visual search task. *Personality and Individual Differences*. 4, 127-134.

Bakan, P. (1959) Extraversion-introversion

and improvement in an auditory vigilance task. *British Journal of Psychology*, 50, 325-332.

Asberg, M.; Schalling, D.; Träskman-Bendz, L.; Wägner, A.: "Psychobiology of suicide, impulsivity, and related phenomena". En: H.T: Meltzer (Ed.): *Psychopharmacology: The Third Generation of Progress*. New York: Raven Press, 1987; 655-688 pp.

Ballenger, J. D.; Goodwin, F. K.; Major, L. F. y Brown, G. C.: "Alcohol and central serotonin metabolism in man". *Arch. Gen. Psychiat*, 36, 1979, pp: 224-227.

Banki, C. M., Arato, M., Papp, Z., Kurcz, M.: "Biochemical markers in suicidal patients.

Investigations with cerebrospinal fluid amine metabolites and endocrine tests", *J. Affect. Dis*, 6, 1984, pp: 341-350.

Barratt, E. (1987) Impulsiveness and Anxiety: information processing and electroencephalograph topography. *Journal of research in personality*, 21, 453-463.

Bone, R.No (1971). Interference, extraversion and paired-associate learning. *British Journal Of Social and Clinical Psychology*, 10, 284-285.

Brook JS, Brook DW, De la Rosa M, Whiteman M, Johnson E, Montoya I.: Adolescent illegal drug use: the impact of personality, family and environmental factors. *J. Behav. Med*, 2001; 24:183-203.

Brown, G. L.; Goodwin, F. K.; Ballanger, J. C.; Goyer, P. F. y Major, L. F.: "Aggression in humans correlates with cerebrospinal fluid amine metabolites", *Psychiat. Res*, 1979, pp: 131-139.

Buss, A.H. y Perry, M. (1992): The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.

Christiansen, K., Knusmann, R.: "Androgen

M. A. Alcázar, J. C. Bouso, G. Gómez-Jarabo

levels and components of aggressive behavior in men", *Hormones and Behavior*, 21, 1987, pp: 170-180.

Daitzman, R; y Zucherman, M. (1980): "Disinhibitory sensation seeking, personality, and gonadal hormones", *Personality and Individual Differences*, 1, pp: 103-110.

D' Ancona, M.A. (2002) *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid: Síntesis.

Dickman, S. (1985) Impulsivity and perception: Individual differences in the processing of the local and global dimensions of stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*; 48, 133-149.

Dickman, S & Meyer, D.E. (1988) Impulsivity and speed-accuracy trade-offs in information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 274-290.

Dickman, S. (1990). Functional and Dysfunctional Impulsivity: personality and cognitive correlates. *Personality processes and individual differences*, vol. 58, 1, 95-102.

Ehrenkranz, J., Bliss, E., Sheard, M. H.: "Plasma testosterone: Correlation with aggressive behaviour and social dominance in man", *Psychosomatic Medicine*, 36, 1974, pp: 469-475.

Ekelund, J., Lichterman, D., Järvelin, M.J. et al. (1999) Association between novelty seeking and the type 4 dopamine receptor gene in a large finnish cohort sample. *Am. J. Psychiatry*, 156:9.

Elliot, D. S., Huizinga, D., & Ageton, S. S. (1985). *Explaining delinquency and drug use*. Beverly Hills, CA: Sage.

Eysenck, S.B.G., & Eysenck, H.J. (1963) ON the dual nature of extraversion. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 2, 46-55.

*Estudio exploratorio sobre la caracterización del patrón desinhibido de conducta en una muestra...*

- Eysenck, S.B.G., & Eysenck, H.J. (1977) The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 16, 57-68.
- Eysenck, S.B.G., & Eysenck, H.J. (1978) Impulsiveness and venturesomeness: Their position in a dimensional system of personality description. *Psychological Reports*, 43, 1247-1253.
- Eysenck, M.W. (1974). Extraversion, arousal, and retrieval from semantic memory. *Journal of Personality*, 42, 319-331.
- Eysenck, H.J., & Levy, A. (1972) Conditioning, introversion-extraversion and the strength of the nervous system. In V.D. Nebylitsyn and J.A. Gray (Eds.). *Biological bases of individual behaviour* (pp. 206-220) London: Academic Press.
- Eysenck, S.B.G., Easting, G. And Pearson, P.R. (1984) Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in children. *Personality and Individual Differences*, 5, 315-321.
- Eysenck, H.J., & Eysenck, M.W. (1985) *Personality and individual differences*. New York: Plenum Press.
- Eysenck, S. B. G. (1981). EPQ. *Cuestionario de Personalidad*. Madrid: TEA.
- Farrington, D.P., Loeber, R., & Van Kammen, W. (1990) Long term criminal outcomes of hyperactivity-impulsivity attention deficit and conducts problems in childhood. In L.N. Robins & M. Rutter (Eds.), *Straight and devious pathways from childhood to adulthood* (pp. 62-81). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Feldman, M. P. (1977). *Criminal behaviour: A psychological analysis*. Chichester: Wiley.
- Fowles (1987) Application of a behavioural theory of motivation to the concepts of anxiety and impulsivity. *Journal of research in personality*, 21, 417-435.
- Furnham, A., & Thompson, J. (1991). Personality and self-reported delinquency. *Personality and Individual Differences*, 12, 585-593.
- Furnham, A. (1984). Personality, social skills, anomie and delinquency : a self-reported study of a group of normal non-delinquent adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 25, 409-420.
- Gerbing, D., Ahadi, S. & Patton, J. (1987) Toward a conceptualization of impulsivity: Components across the behavioural and self-report domains. *Multivariate Behavioral Research*, 22, 1-22.
- Gómez-Jarabo, G., Alcázar Córcoles, M.A. "Aspectos psicobiológicos y psicosociales de la agresión y la violencia" En Gómez-Jarabo, G. (Ed.): *Violencia, antítesis de la agresión*. Pp 43-174. Editorial Promolibro. Valencia. 1999.
- Gorenstein, E. E. & Newman, J.P. (1980) Disinhibitory psychopathology. *Psychological Review*, 87, 301-315.
- Guilford, J.P. (1975). Factors and factors of personality. *Psychological Bulletin*. 82, 802-814.
- Harkins, S., & Green, R. (1975) Discriminability and criterion differences between extraverts and introverts during vigilance. *Journal of Research in Personality*, 9, 335-340.
- Heinrichs, KR. W.: "Frontal cerebral lesions and violent incidents in chronic neuropsychiatric patients", *Biological Psychiatry*, 25, 1989, pp: 174-178.
- Hollander, E., Evers, M. (2001). New developments in impulsivity. *The Lancet*, vol. 38, 949-950.
- Horn, N.R., Dolan, M., Elliot, R. et. Al (2003). Response inhibition and impulsivity : an fMRI study. *Neuropsychologia*, 41, 1959-1966.

- Howard, E., & Browne, J.A. (1972) An item factor analysis of Eysenck Personality Inventory. *British Journal of Social and Clinical Psychology*; 11, 162-174.
- Krueger, R. F., Schmutte, P. P., Caspi, A., Moffitt, T. E., Campbell, K., & Silva, P. A. (1994). Personality traits are linked to crime among men and women: evidence from a birth cohort. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 328-338.
- Krueger, R., Caspi, A., Moffitt, T. (2000). Epidemiological personology: the unifying role of personality in population-based research on problem behaviors. *Journal of Personality*, 68:6.
- Lidberg, L.; Tuck, J. R.; Asber, M.; Scia-Tomba, G. P.; bertilsson, L.: "Homicide, suicide and CSF 5-HIAA", *Acta Psychiatr. Scand*, 71, 1985, pp: 230-236.
- Linnolila, M.; Virkkunen, M.; Scheinin, M.; Neutila, A.; Rimon, R.; Goodwin, F. K.: "Low cerebrospinal fluid 5-hydroxyindolacetic acid concentration differentiates impulsive from non-impulsive violent behavior", *Life Sci*, 33, 1983, pp: 2609-2614.
- Loo, R. (1979) Role of primary personality factors in the perception of traffic signs and driver violations and accidents. *Accident Analysis and Prevention*, 11. 125-127.
- Luengo, M.A., Otero-López, J.M., Romero, E., Gómez-Fraguela, J.A.: Efectos de la necesidad de búsqueda de sensaciones sobre la involucración en el consumo de drogas en adolescentes. Análisis y Modificación de conducta. 1996: 22: 683-708.
- Luengo, M.A., Carrillo, M.T., Otero, J.M., Romero, E. (1994) A short-term longitudinal study of impulsivity and antisocial behavior. *Personality processes and individual differences*, Vol. 66, 3, 542-548.
- Mas, M.: "Correlatos biológicos de la violencia". En: Delgado, S (dir.): *Psiquiatría Legal y Forense*. Madrid: Colex, 1994.
- McLaughlin, R.J. (1968) Retention in paired-associated learning related to extraversion and neuroticism. *Psychonomic Science*, 13, 333-334.
- Meyer-Bahlburg, H. F. L.: "Sex chromosomes and aggression in humans". En: P. F. Brain & D. Benton (Eds.): *The biology of aggression* (pp. 109-123). Rockville, MD.: Sythoff & Noordhoff, 1981.
- Moffitt, T.E. (1993). Life-course-persistent and adolescence-limited antisocial behavior. A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100. 674-701.
- Newman, J.P., Widom, C.S., & Nathan, S. (1985) Passive avoidance in syndromes of disinhibition: Psychopathy and extraversion. *Journal of Personality and Social Psychology*: 48, 1316-1327.
- Newman, J.P. Reaction to Punishment in extraverts and psychopaths: implications for the impulsive behavior of disinhibited individuals. *Journal of research in personality*. 1987, 21: 464-480.
- Pardo, A. y Ruíz, M.A. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Madrid: McGrawHill.
- Pardo, R., Aguilar, R., Molinuevo, B., Torrubia, R. Las tendencias antinormativas los rasgos de desinhibición conductual están relacionados con el consumo de sustancias ilegales. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, 64, 2002.
- Pérez, J. (1984). *Variables de personalidad y delincuencia*. Treballs del Departament de Psicologia Médica. Nº 4. Bellaterra: Universidad Autònoma de Barcelona.
- Pérez, J. (1986). Teoría de Eysenck sobre la criminalidad. El resultado de la investigación. *Psiquis*, 6, 35-52.

*Estudio exploratorio sobre la caracterización del patrón desinhibido de conducta en una muestra...*

- Plomin, R. (1976) Extraversion: Sociability and Impulsivity? *Journal of Personality Assessment*, 40, 24-30.
- Plutchik R, van Praaga H. The measurement of suicidality, aggression and impulsivity. *Prog NeuroPsychopharmacol Biol Psychiat* 1989; 13: S23-S24.
- Rechea, C.; Barberet, R.; Montañés, J. y Arroyo, L. (1995): La Delincuencia Juvenil en España: Autoinforme de los Jóvenes. Madrid, Ministerio de Justicia e Interior.
- Revelle, W., Humphreys, M.S. Simon, & Gilliland, K. (1980) The interactive effect of personality, time of day, and caffeine: A test of the arousal model. *Journal of Experimental Psychology: General*, 109, 1-31.
- Revelle, W. (1995). Personality processes. *Annual Review of Psychology*, 46, 295-328.
- Rocklin, T. Revelle, W. (1981): The measurement of extraversion: A comparison of the Eysenck Personality Inventory and the Eysenck Personality Questionnaire. *British Journal of Social Psychology*, 20, 279-284.
- Romero, E., Luego, M.A., Sobral, J. (2001). Personality and antisocial behaviour: study of temperamental dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31, 329-348.
- Romero, E., Sobral, J., Luengo, M.A., Marzoa, J. A. (2001). Values and antisocial behavior among spanish adolescents. *The Journal of Genetic Psychology*, 162 (1), 20-40.
- Roy, A.; Linnoila, M.: "Suicidal behaviour, impulsiveness and serotonin", *Acta Psychiatr Scand*, 78, 1988, pp: 529-535.
- Royce, D., & Wiehe, V. R. (1988). Impulsivity in felons and unwed mothers. *Psychological Reports*, 62, 335-336.
- Rubio, G., Monter, I., Jáuregui, J., et al. (1998) Validación de la Escala de Impulsividad de Plutchik en población española. *Arch. Neurobiol (Madr)*; 61 (3): 223-232.
- Sampedro, J. (2004) Genética del riesgo. *El País*. Madrid.
- Silva, F., Martorell, M.C., Clemente, A. (1986). Socialization and personality: Study through questionnaires in a preadult Spanish population. *Personality and Individual Differences*, 7, 355-372.
- Silva, F., Martorell, M.C., Clemente, A. (1987) El cuestionario I6 (junior): adaptación española. *Evaluación Psicológica/ Psychological Assessment*, 3 (1), 55-78.
- Sobral, J., Romero, E., Luengo, A., Marzoa, J. Personalidad y conducta antisocial: amplificadores individuales de los efectos contextuales. *Psicothema*. 2000, vol. 12, 4: 661-670.
- Spellacy, F.: "Neuropsychological discrimination between violent and non-violent men", *J. of Clinical Psychology*, 34(1), 1978, pp: 49-52.
- Swadi, H.: Individual risk factors for adolescent substance use. *Drug Alcohol Depend*, 1999; 55: 209-224.
- Tabachnick, B.G. y Fidell, L. S. (1989). *Using multivariate statistics*, 2ª ed., Northridge, California, Harper Collins Publishers.
- Valzelli, L.: *Psicobiología de la agresión y la violencia*. Alhambra. Madrid, 1983.
- Verdejo, A., Alcázar, M.A., Gómez-Jarabo, G., Pérez, M. (2004) Pautas para el desarrollo científico y profesional de la neuropsicología forense. *Revista de Neurología*, 39 (1): 60-73.
- Vigil-Colet, A., Codorniu-Raga, M. (2004). Agresión and inhibition deficits, the role of functional and dysfunctional impulsivity. *Per-*

sonality and individual differences, 37, 1431-1440.

Virkkunen, M.; De jong, J.; Bartko, J.; Goodwin, F. K.; Linnoila, M.: "Psycho-biological concomitants of history of suicide attempts among violent offenders and impulsive fire setters", *Crch Gen Psychiatry*, 46(7), 1989, pp: 604-608.

Wang, E., Ding, P., Flodman, J. Et al (2004) The Genetic Architecture of selection at the human dopamine receptor D4 (DRD4) gene locus. *Am. J. Hum. Genet.* 74:931-944.

Weiger, W. A., y Bear, D. M.: "An approach to the neurology of aggression", *Journal of Psychiatric Research*, 22, 1988, pp: 85-98.

Wallace, J.F., Newman, J.P., & Bachorowski, J. (1991) Failures of response modulation: impulsive behavior in anxious and impulsive individuals. *Journal of Research in Personality*, 25, 23-44.

White, J.E., Moffitt, T. E., Caspi, A., Bartusch, D. J., Needles, D. J., & Stouthamer-Loeber, M. (1994). Measuring impulsivity and examining its relationship to delinquency. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 192-205.

Wilson, J.Q., & Herrnstein, R.J. (1985). *Crime*

M. A. Alcázar, J. C. Bouso, G. Gómez-Jarabo

and human nature. New York: Simon & Schuster.

Zuckerman, M. (1978). Sensation seeking and psychopathy. In R. D. Hare, & D. Schalling, *Psychopathic behaviour: approaches to research* (pp.25-65). London: Wiley.

Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Zuckerman, M. (1983) A biological theory of sensation seeking. In M. Zuckerman (Ed.) Biological bases of sensation seeking, impulsivity, and anxiety (pp. 37-76). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Zuckerman, M.; Kuhlman, DM.; Joireman, J.; Teta, P.; 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.

Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. Cambridge: Cambridge University Press.

Zuckerman, M. Kuhlman, M. (2000). Personality and Risk-Taking: common biosocial factors. *Journal of Personality*, 68:6.